
3 3433 06183824 3

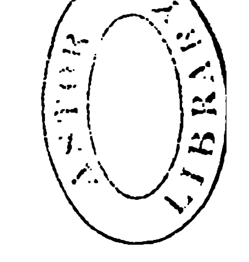
NABO

Argens

HISTOIRE
DE
L'ESPRIT HUMAIN
OU
MEMOIRES
SECRETS ET UNIVERSELS
DE LA
REPUBLIQUE DES LETTRES

PAR
M. JEAN BAPT. DE BOYER MARQUIS D'ARGENS,
CHAMBELAN DE S. MAJ. LE ROI DE PRUSSE
DIRECTEUR DE LA CLASSE DE BELLES-LETTRES
DANS L'ACADEMIE ROIALE DES SCIENCES
DE BERLIN.

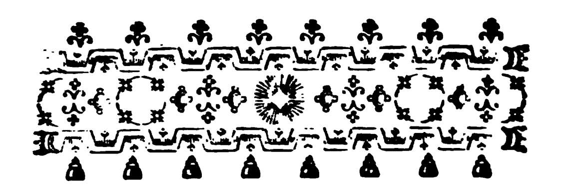




TOME IV.

A BERLIN,
CHEZ HAUDE ET SPENER
1766.

MÉMOIRES
SECRETS
ET UNIVERSELS
DE LA
REPUBLIQUE
DES
LETTRES.



LETTRE DIXIEME.

§. 1.

LOCKE.

MONSIEUR,

Jean Locke un des plus illustres Philosophes du dernier Siecle naquit à Wington, à sept ou huit milles de Bristol, vers l'an 1632. Il fit ses premieres études jusqu'en l'an 1651 à Londres, dans l'Ecole de Westmunster, d'où il alla au Collége de l'Eglise de Christ à Oxford. Comme l'on ne connoissoit alors, dans cet endroit, qu'un Péripatétisme embarassé de mots obscurs & de recherches inutiles, il y trouva si peu de satisfaction, qu'il fut en quelque maniére découragé de l'étude, & lia pendant quelques années commerce avec plusieurs personnes d'un esprit aisé & agréable, plutôt que savantes, & se divertit à s'entretenir avec elles, & à leur écrire. Les premiers Livres qui lui firent renaître le

goût de l'étude de la Philosophie, furent ceux de François Bacon & de Descartes; mais comme il trouva que ce dernier écrivoit avec plus de clarté que de solidité, il s'attacha davantage aux sentimens du premier, qu'on doit regarder comme le Restaurateur de la bonne Philosophie.

Il est peu de Philosophes qui ayent écrit avec plus de solidité que Locke, & qui ayent été plus sinceres amateurs de la vérité, & moins prévenus de leurs sentimens, n'ayant jamais rien avancé, dont il ne fût sincérement convaincu lui-même. Quelque sinceres & quelque droites qu'ayent été ses vûes, ses Ouvrages n'ont point été épargnés; on a prétendu que ses sentimens étoient dangereux, qu'ils tendoient à détruire l'immortalité de l'Ame, & qu'ils fournissoient des armes aux Athées. On peut cependant assûrer que les plus grands hommes, & les plus capables d'une solide piété, sont ceux qui ont toujours fait un cas infini de ses Ouvrages; & que ceux qui ont voulu les combattre sont ou des personnes qui n'avoient point assez de lumiéres

[1] D'ailleurs, penser souvent, & ne pas conserver un seul moment le souvenir de ce qu'on pense, c'est penser d'une maniére bien inutile. L'Ame dans cet état.

miércs pour les comprendre, ou qui s'imaginoient que la Pieté n'eſt pas compatible avec l'exactitude du raiſonnement, & l'étude de la Philoſophie, & qui penſoient que la Religion n'eſt faite que pour ceux qui ne raiſonnent point. Son Traité de l'Entendement Humain eſt celui qui eſt ſur-tout en bute à cette eſpece de gens qui ignorent & mépriſent les avantages de la Raiſon; & qui ſemblent ne point ſavoir que la plus ſolide pieté ne ſe trouve qu'avec la raiſon la plus épurée.

On a cru qu'en niant que l'eſſence de l'Ame conſiſte dans la penſée, & en ſoutenant que la penſée n'eſt pas plus eſſentielle à l'Ame que le mouvement l'eſt au corps, Mr. Locke détruiſoit ſon immortalité: l'on a prétendu que les preuves qu'il en donnoit, & qui ſont toutes fondées ſur ce que nous obſervons, n'étoient point convaincantes; mais ſi l'Ame penſe toujours, & qu'elle ne ſe reſſouvienne point toujours de ce qu'elle a penſé, quelle néceſſité y a-t-il que l'Ame ait été créée [1] pour penſer toujours? Ne pourroit-on point la

là n'eſt que fort peu, ou point du tout au-deſſus de la condition d'un Miroir, qui recevant conſtamment diverſes images ou idées, n'en retient aucune. Ces

la comparer dans ce cas à une Horloge dont le mouvement est continuel, mais qu'on ne

images s'evanouïssant & disparoissant, sans qu'il y en reste aucune trace, le Miroir n'en devient pas plus parfait, non plus que l'Ame par le moyen de ces sortes de pensées dont elle ne sauroit conserver le souvenir un seul instant. On dira peut-être que lorsqu'un homme éveillé pense, son corps a quelque part à cette action, & que le souvenir de ses pensées se conserve par le moyen des impressions qui se font dans le cerveau, & des traces qui y restent après qu'il a pensé; mais qu'à l'égard des pensées que l'homme n'apperçoit point lorsqu'il dort, l'Ame les roule à part en elle-même, sans faire aucun usage des organes du Corps; c'est pourquoi elle n'y laisse aucune impression, ni par conséquent aucun souvenir de ces sortes de pensées. Mais sans répéter ici ce que je viens de dire de l'absurdité qui suit d'une telle supposition, savoir que le même homme se trouve par-là divisé en deux personnes distinctes; je réponds outre cela, que quelques Idées que l'Ame puisse recevoir & considérer sans l'intervention du Corps, il est raisonnable de conclurre, qu'elle peut aussi en conserver le souvenir sans l'intervention du Corps, ou bien la faculté de penser ne sera pas d'un grand avantage à l'Ame & à tout autre Esprit séparé du Corps. Si l'Ame ne se souvient pas de ses propres pensées, si elle ne peut point les mettre en réserve, ni les rappeller pour les employer dans l'occasion; si elle n'a pas le pouvoir de réfléchir sur le passé, & de se servir des expériences, des raisonne-

ne connoît que parce qu'on l'entend de tems en tems ſonner les heures ; de même l'Ame

mens & des réfléxions qu'elle a faits auparavant, à quoi lui ſert de penſer ? Ceux qui réduiſent l'Ame à penſer de cette maniére n'en font pas un Etre beaucoup plus excellent, que ceux qui ne la regardent que comme un aſſemblage des plus ſubtiles parties de la Matiére, gens qu'ils condamnent eux-mêmes avec tant de hauteur. Car enfin, des caractères tracés ſur la pouſſiére que le premier ſouffle de vent efface, ou bien des impreſſions faites ſur un amas d'atomes ou d'eſprits animaux, ſont auſſi utiles & rendent le ſujet auſſi excellent que les penſées de l'Ame qui s'évanouïſſent à meſure qu'elle penſe ; ces penſées n'étant pas plutôt hors de ſa vûe, qu'elles ſe diſſipent pour jamais, ſans laiſſer aucun ſouvenir après elles. La Nature ne fait rien en vain, ou pour des fins peu conſidérables : & il eſt bien mal-aiſé de concevoir que notre divin Créateur, dont la ſageſſe eſt infinie, nous ait donné la faculté de penſer, qui eſt ſi admirable, & qui approche le plus de l'excellence de cet Etre incompréhenſible, pour être employée, d'une maniére ſi inutile, la quatrième partie du tems qu'elle eſt en action, pour le moins ; de ſorte qu'elle penſe conſtamment durant tout ce tems là, ſans ſe ſouvenir d'aucune de ſes penſées, ſans en retirer aucun avantage pour elle-même, ou pour les autres, & ſans être par-là d'aucune utilité à quoi que ce ſoit dans ce Monde. Si nous penſons bien à cela, nous ne trouverons pas, je m'aſſure, que le mouvement de la Matiére, toute brute & toute inſen-

l'Ame, quoiqu'elle pense, l'ignore, & ne ſait qu'elle penſe que lorſqu'elle communique ſes penſées.

Peut-

ſible qu'elle eſt, puiſſe être, nulle part dans le Monde, ſi inutile, & ſi abſolument hors d'œuvre.

Eſſai Philoſophique concernant l'Entendement humain, &c. par M. Locke, Liv. II. Chap. I. pag. 67, & ſuiv. troiſième Edition de Pierre Mortier 1735.

[a] L'ame penſe, diſent ces gens-là, pendant le plus profond ſommeil. Mais lorsque l'Ame penſe, & qu'elle a des perceptions, elle eſt, ſans doute, auſſi capable de recevoir des idées de plaiſir ou de douleur, qu'aucune autre idée que ce ſoit, & elle doit néceſſairement ſentir en elle-même ſes propres perceptions. Cependant ſi l'Ame a toutes ces perceptions à part, il eſt viſible, que l'homme qui eſt endormi, n'en a aucun ſentiment en lui-même. Suppoſons donc que Caſtor étant endormi, ſon ame eſt ſéparée de ſon Corps pendant qu'il dort: ſuppoſition qui ne doit point paroître impoſſible à ceux avec qui j'ai préſentement affaire, lesquels accordent ſi librement la vie à tous les autres Animaux différens de l'Homme ſans leur donner une Ame, qui connoiſſe & qui penſe. Ces gens-là, dis-je, ne peuvent trouver aucune impoſſibilité ou contradiction à dire, que le Corps puiſſe vivre ſans ame, ou que l'Ame puiſſe ſubſiſter, penſer, ou avoir des perceptions, même celles de plaiſir ou de douleur, ſans être jointe à un Corps. Cela étant, ſuppoſons que l'Ame de Caſtor, ſéparée de ſon Corps pendant qu'il dort, a ſes penſées à part: ſuppoſons encore, qu'elle choiſit pour théâtre de ſes penſées le Corps

Peut-on croire que l'Ame, ſi ſon eſſence étoit de penſer, ignoreroit [2] qu'elle penſe ? Quelle autre faculté doit lui en faire

d'un autre homme, celui de Pollux, par exemple, qui dort ſans ame ; car ſi, tandis que Caſtor eſt endormi, ſon Ame peut avoir des penſées dont il n'a aucun ſentiment en lui-même, n'importe quel lieu ſon ame choiſiſſe pour penſer. Nous avons par ce moyen le Corps de deux hommes, qui n'ont entr'eux qu'une ſeule Ame, & que nous ſuppoſons endormis, & éveillés tour à tour ; de ſorte que l'Ame penſe toujours dans celui des deux qui eſt éveillé, dequoi celui qui eſt endormi n'a jamais aucun ſentiment en lui-même, ni aucune perception quelle qu'elle ſoit. Je demande préſentement, ſi Caſtor & Pollux n'ayant qu'une ſeule Ame qui agit en eux par tour, de ſorte qu'elle a, dans l'un, des penſées & des perceptions, dont l'autre n'a jamais aucun ſentiment, & auxquelles il ne prend jamais aucun interêt ; je demande, dis-je, ſi dans ce cas-là Caſtor & Pollux ne ſont pas deux perſonnes auſſi diſtinctes, que Caſtor & Hercule, ou que Socrate & Platon ; & ſi l'un d'eux ne pourroit point être fort heureux, & l'autre tout-à fait miſérable ? C'eſt juſtement par la même raiſon que ceux qui diſent, que l'Ame a en elle-même des penſées dont l'homme n'a aucun ſentiment, ſéparent l'Ame d'avec l'Homme, & diviſent l'Homme même en deux perſonnes diſtinctes. Car je ſuppoſe qu'on ne s'aviſera pas de faire conſiſter l'identité des perſonnes dans l'union de l'Ame avec certaines particules de matiére qui ſoient les mêmes en nombre ; parceque ſi cela étoit néceſſaire pour conſtituer l'identité de

faire ressouvenir? L'on prétend prouver que l'Ame peut avoir des pensées dont elle ne se rappelle jamais le souvenir, parce que nous oublions souvent les songes que nous savons avoir faits pendant notre sommeil, & que nous nous rappellons quelquefois, lorsque nous sommes éveillés; mais en raisonnant de cette maniére, on n'a point fait attention que ces raisons ne prouvent point que l'Ame pense toujours, ou qu'elle agisse par elle-même dans les songes; elles concluent seulement qu'elle a été affectée pendant le sommeil par des causes internes de la même maniére qu'elle l'étoit par les choses qui font l'objet de ses songes. Car pour mettre en évidence que l'Ame pense toujours, il faudroit qu'indépendamment de la disposition du corps, l'Homme eût toujours des songes [3]; ce qui ne pouvant être prouvé met en droit de nier que l'Ame pense toujours.

On

la personne, il seroit impossible dans ce flux perpétuel où sont les particules de notre Corps, qu'aucun homme pût être la même personne, deux jours, ou même deux momens de suite. *Essai Philosophique* concernant l'Entendement Hum. &c. Liv. II. Chap. I. p. 66, & suiv.

3 Ainsi le moindre assoupissement où nous jette le sommeil, suffit, ce me semble, pour renverser la doctrine de ceux qui soutiennent que l'Ame pense toujours.

On demande si un Enfant qui est obligé d'apprendre par cœur douze ou quinze vers de Virgile, après les avoir lus trois ou quatre fois immédiatement avant que de s'endormir, & les recitant fort bien le lendemain à son réveil ; on demande, dis-je, si l'Ame de cet Enfant a pensé à ces vers pendant qu'il étoit enseveli dans un profond sommeil ? On suppose que l'Enfant ne sait point si son Ame a pensé à ces vers, cependant l'on croit pouvoir soupçonner avec quelque apparence de raison que son Ame a effectivement ruminé sur ces vers ; mais quelle apparence de raison y a-t-il de croire que cet Enfant a ruminé sur ces vers pendant son sommeil, puisqu'il ne s'en ressouvient point ? Ne suffit-il point que nous ayons la faculté de rappeller les idées que nous avons conçues, pour connoître que cet Enfant se ressouviendra le lendemain de sa leçon, sans qu'il soit

Du moins ceux à qui il arrive de dormir sans faire aucun songe, ne peuvent jamais être convaincus que leurs pensées soient en action, quelquefois pendant quatre heures, sans qu'ils en sachent rien ; & si on les éveille au milieu de cette contemplation dormante, & qu'on les prenne, pour ainsi dire, sur le fait, il ne leur est pas possible de rendre compte de ces prétendues contemplations. *Idem, ibid.* p. 67.

ſoit beſoin pour cela de ſuppoſer que ſon Ame ait été occupée pendant la nuit à ruminer ſur ces vers ?

En vérité je ne conçois point quelles ſont ces penſées ſecretes qu'on accorde à l'Ame, & je penſe que Mr. Locke eſt fondé lorsqu'il dit [4]: „On ſuppoſera peut-être, que „dans le plus profond ſommeil l'Ame a des „penſées, que la Mémoire ne retient point; „mais il paroît bien mal-aiſé à concevoir „que dans ce moment l'Ame penſe dans un „homme endormi, & le moment ſuivant „dans un homme éveillé, ſans qu'elle ſe „reſſouvienne, ni qu'elle ſoit capable de „rappeller la mémoire de la moindre cir- „conſtance de toutes les penſées qu'elle „vient d'avoir en dormant. Pour perſua- „der une choſe qui paroît ſi inconcevable, „il faudroit la prouver autrement que par „une ſimple affirmation. Car qui peut ſe „figurer, ſans en avoir d'autre raiſon, que „l'aſſertion magiſtrale de la perſonne qui „l'affirme, qui peut, dis-je, ſe perſuader „ſur un auſſi foible fondement, que la plus „grande partie des hommes penſent durant „toute leur vie, plusieurs heures chaque „jour, à des choſes dont ils ne peuvent ſe „reſſou-

[4] *Idem, ibid.* p. 67.

„ressouvenir le moins du monde, si dans „le tems même que leur Esprit en est actuellement occupé, on leur demande ce „que c'est? Je crois pour moi que la plûpart des hommes passent une grande partie de leur sommeil sans songer; & j'ai su „d'un homme, qui dans sa jeunesse s'étoit „appliqué à l'étude & avoit la mémoire „assez heureuse, qu'il n'avoit jamais fait „aucun songe, avant que d'avoir eu la fiévre dont il venoit d'être guéri dans le tems „qu'il me parloit. Il avoit alors 25 ou 26 „ans. On pourroit, je crois, trouver plusieurs exemples semblables dans le Monde. „Il n'y a du moins personne qui, parmi „ceux de sa connoissance, n'en trouve assez „qui passent la plus grande partie des nuits „sans songer".

Le sentiment, *Monsieur*, que l'illustre Locke a renouvellé & soutenu avec toute la solidité possible, que toutes les idées nous viennent par les Sens & par la réfléxion, a été combattu avec beaucoup de force; mais c'est en vain qu'on a voulu le détruire. Les plus fortes preuves parlent en sa faveur, & font voir qu'il n'y a point d'idée primitive qui ne nous vienne par les Sens. Ce Philosophe Anglois montre d'abord

d'abord que la principale raison 5, par laquelle on prétend prouver qu'il y a certaines idées innées, & qui se tire *du consentement universel que tous les hommes donnent à certaines propositions*, ne sert à rien. Il entre

5 Il n'y a pas d'opinion plus communément reçue que celle qui établit qu'il y a de certains Principes, tant pour la spéculation que pour la pratique, (car on en compte de ces deux sortes) de la vérité desquels tous les hommes conviennent généralement: d'où l'on infére qu'il faut que ces Principes-là soient autant d'impressions, que l'Ame de l'Homme reçoit avec l'existence, & qu'elle apporte au monde avec elle aussi nécessairement, & aussi réellement, qu'aucune de ses facultés naturelles. Je remarque d'abord que cet Argument, tiré du consentement universel, est sujet à cet inconvénient: que quand le fait seroit certain, je veux dire qu'il y auroit effectivement des vérités sur lesquelles tout le Genre Humain seroit d'accord, ce consentement universel ne prouveroit point que ces vérités fussent innées, si l'on pouvoit montrer une autre voie, par laquelle les hommes ont pu arriver à cette uniformité de sentiment sur les choses dont ils conviennent; ce qu'on peut fort bien faire, si je ne me trompe. *Idem, ibid.* Liv. I. Chap. I. p. 8.

6 Mais ce qui est encore pis, la raison qu'on tire du consentement universel, pour faire voir qu'il y a des Principes innés, est, ce me semble, une preuve démonstrative qu'il n'y a point de semblable principe; parce qu'il n'y a effectivement aucun principe sur lequel tous

tre ensuite dans le détail de ces Propositions; [6] & fait voir que les plus claires & les plus évidentes ne sont pas même reçues universellement, & qu'elles ne peuvent être gravées dans l'Ame, puisqu'elles ne sont pas connues [7] des

les hommes s'accordent généralement. Et pour commencer par les notions spéculatives, voyez deux de ces principes célébres, auxquels on donne, préférablement à tout autre, la qualité de Principes innés: „Tout ce „qui est, est; & il est impossible qu'une chose soit & „ne soit pas en même tems". Ces Propositions ont passé si constamment pour des Maximes universellement reçues, qu'on trouvera, sans doute, fort étrange, que qui que ce soit ose leur disputer ce titre. Cependant je prendrai la liberté de dire, que tant s'en faut qu'on donne un consentement général à ces deux Propositions, qu'il y a une grande partie du Genre Humain à qui elles ne sont pas même connues. *Idem, ibid.*

7 Car premiérement, il est clair que les Enfans & les Idiots n'ont pas la moindre idée de ces Principes, & qu'ils n'y pensent en aucune maniére; ce qui suffit pour détruire ce consentement universel, que toutes les vérités innées doivent produire nécessairement. Car de dire, qu'il y a des vérités imprimées dans l'Ame, que l'ame n'apperçoit ou n'entend point, c'est, ce me semble, une espèce de contradiction, l'action d'imprimer ne pouvant marquer autre chose, (supposé qu'elle signifie quelque chose de réel en cette rencontre) que faire appercevoir certaines vérités. Car imprimer quoi que ce soit dans l'Ame, sans que l'Ame l'apperçoive, c'est,

des Enfans, des Idiots, des gens simples,

à mon sens, une chose à peine intelligible. Si donc il y a de telles impressions dans les Ames des Enfans & des Idiots, il faut nécessairement que les Enfans & les Idiots apperçoivent ces impressions, qu'ils connoissent les vérités qui sont gravées dans leur Esprit, & qu'ils y donnent leur consentement; mais comme cela n'arrive pas, il est évident qu'il n'y a point de telles impressions. Or si ce ne sont pas des notions imprimées naturellement dans l'Ame, comment peuvent-elles être innées? Et si elles y sont imprimées, comment peuvent-elles lui être inconnues? Dire qu'une notion est gravée dans l'Ame, & soutenir en même tems que l'Ame ne la connoît point, & qu'elle n'en a eu encore aucune connoissance, c'est faire de cette impression un pur néant. On ne peut point assûrer qu'une certaine Proposition soit dans l'Esprit, lorsque l'Esprit ne l'a point encore apperçue, & qu'il n'en a découvert aucune idée en lui-même; car si l'on peut le dire de quelque Proposition en particulier, on pourra soutenir par la même raison, que toutes les propositions qui sont véritables, & que l'Esprit pourra jamais regarder comme telles, sont déjà imprimées dans l'Ame. Puisque, si l'on peut dire qu'une chose est dans l'Ame, quoique l'Ame ne l'ait pas encore connue, ce ne peut être qu'à cause qu'elle a la capacité ou la faculté de la connoître; faculté qui s'étend sur toutes les vérités qui pourront venir à sa connoissance. Bien plus, à le prendre de cette maniére, on peut dire qu'il y a des vérités gravées dans l'Ame, que l'Ame n'a pourtant jamais connues, & qu'elle ne connoitra jamais. Car un

ples, &c. Il va ensuite plus avant, & il exami-

homme peut vivre long-tems, & mourir enfin dans l'ignorance de plusieurs vérités que son Esprit étoit capable de connoître, & même avec une entiére certitude. De sorte que si par ces impressions naturelles qu'on soutient être dans l'Ame, on entend la capacité que l'Ame a de connoître certaines vérités, il s'ensuivra de là, que toutes les vérités qu'un homme vient à connoître, son autant de vérités innées. Et ainsi cette grande question se réduira uniquement à dire, que ceux qui parlent des Principes innés, parlent très improprement : mais que dans le fond ils croyent la même chose que ceux qui nient qu'il y en ait ; car je ne pense pas que personne ait jamais nié, que l'Ame ne fût capable de connoître plusieurs vérités.

C'est cette capacité, dit on, qui est innée, & c'est la connoissance de telle ou telle vérité qu'on doit appeller acquise. Mais si c'est-là tout ce qu'on prétend, à quoi bon s'échauffer à soutenir qu'il y a certaines maximes innées ? Et s'il y a des vérités qui puissent être imprimées dans l'Entendement, sans qu'il les apperçoive, je ne vois pas comment elles peuvent différer, par rapport à leur origine, de toute autre vérité que l'Esprit est capable de connoître. Il faut, ou que toutes soient innées, ou qu'elles viennent toutes d'ailleurs dans l'Ame. C'est en vain qu'on prétend les distinguer à cet égard. Et par conséquent quiconque parle de Notions innées dans l'Entendement, (s'il entend par-là certaines vérités particuliéres) ne sauroit imaginer que ces Notions soient dans l'Entendement de telle maniére, que l'Entendement ne les ait jamais ap-

examine [8] si les hommes connoissent ces prétendues vérités dès qu'ils font usage de leur

perçues, & qu'il n'en ait effectivement aucune connoissance. Car si ces mots, être dans l'Entendement, emportent quelque chose de positif, ils signifient, être apperçu & compris par l'Entendement. De sorte que soutenir qu'une chose est dans l'Entendement, & qu'elle n'est pas conçue par l'Entendement, qu'elle est dans l'Esprit, sans que l'Esprit l'apperçoive, c'est autant que si l'on disoit, qu'une chose est & n'est pas dans l'Esprit, ou dans l'Entendement. Si donc ces deux propositions: „Ce qui est, est; & il est impossible qu'une chose soit, „& ne soit pas en même tems", étoient gravées dans l'Ame des hommes par la Nature, les Enfans ne pourroient pas les ignorer; les petits enfans, dis-je, & tous ceux qui ont une Ame, devroient les avoir nécessairement dans l'Esprit, en reconnoître la vérité, & y donner leur consentement. *Idem, ibid.* p. 9. & suiv.

8 Pour éviter cette difficulté, les défenseurs des idées innées ont accoutumé de répondre, que les hommes connoissent ces vérités & y donnent leur consentement, dès qu'ils commencent à avoir l'usage de leur Raison; ce qui suffit, selon eux, pour faire voir que ces vérités sont innées. *Idem, ibid.* p. 10.

Je répons à cela, que des expressions ambigues qui ne signifient presque rien, passent pour des raisons évidentes dans l'esprit de ceux qui, pleins de quelque préjugé, ne prennent pas la peine d'examiner avec assez d'application ce qu'ils disent pour défendre leur propre sentiment. C'est ce qui paroît évidemment dans cette occasion. Car pour donner à la réponse que je viens

leur Raiſon. Il conclut 9 que quand cela ſeroit vrai, il ne s'enſuit pas qu'elles ſoient innées,

de propoſer; un ſens tant ſoit peu raiſonnable, par rapport à la queſtion que nous avons en main, on ne lui peut faire ſignifier que l'une ou l'autre de ces deux choſes, ſavoir, qu'auſſi-tôt que les hommes viennent à faire uſage de la Raiſon, ils s'apperçoivent des principes qu'on ſuppoſe être imprimés naturellement dans l'Eſprit, ou bien, que l'uſage de la Raiſon les leur fait découvrir & connoître avec certitude. Or ceux à qui j'ai affaire, ne ſauroient montrer par aucune de ces deux choſes qu'il y ait des Principes innés. *Idem, ibid.* pag. 10.

9 S'ils diſent que c'eſt par l'uſage de la Raiſon que les hommes peuvent découvrir ces Principes, & que cela ſuffit pour prouver qu'ils ſont innés, leur raiſonnement ſe réduira à ceci, que toutes les vérités que la Raiſon peut nous faire connoître & recevoir comme autant de vérités certaines & indubitables, ſont naturellement gravées dans notre Eſprit; puiſque le conſentement univerſel qu'on a voulu faire regarder comme le ſceau auquel on peut connoître que certaines vérités ſont innées, ne ſignifie dans le fond autre choſe, ſi ce n'eſt qu'en faiſant uſage de la Raiſon, nous ſommes capables de parvenir à une connoiſſance certaine de ces vérités, & d'y donner notre conſentement. Et à ce compte-là, il n'y aura aucune différence entre les Axiomes des Mathématiciens & les Théorêmes qu'ils en déduiſent. Principes & Concluſions, tout ſera également inné: puiſque toutes ces choſes ſont des découvertes, qu'on fait par le moyen de la Raiſon, & que

innées, puisque toutes ces choſes ſont découvertes par le moyen de la Raiſon, & que ce ſont des vérités qu'une Créature raiſonnable peut connoître en s'appliquant à les chercher; & que ce qui prouve [10] évidemment que ces Propoſitions qu'on appelle innées ne le ſont pas, c'eſt qu'elles ne ſont connues qu'après qu'on les a propoſées.

Je vous avouerai, *Monſieur*, que je ſuis fort porté à croire que toutes les idées, ainſi que le dit Mr. Locke, nous viennent par

ce ſont des vérités qu'une Créature raiſonnable peut connoître certainement, ſi elle s'applique comme il faut à les rechercher. *Idem, ibid.* p. 10.

[10] Mais il reſte encore une choſe à remarquer ſur le conſentement qu'on donne à certaines Propoſitions, dès qu'on les entend prononcer & qu'on en comprend le ſens, c'eſt que, bien loin que ce conſentement faſſe voir que ces Propoſitions ſont innées, c'eſt juſtement une preuve du contraire; car cela ſuppoſe que des gens, qui ſont inſtruits de diverſes choſes, ignorent ces Principes juſqu'à ce qu'on les leur ait propoſés, & que perſonne ne les connoît avant que d'en avoir ouï parler. Or ſi ces vérités étoient innées, quelle néceſſité y auroit-il de les propoſer, pour les faire recevoir? Car étant déja gravées dans l'Entendement par une impreſſion naturelle & originale, ſuppoſé qu'il y eût une

par les Sens & la réflexion. Je n'ignore pas les difficultés que font les Cartésiens sur le plus ou le moins de facilité que nous avons d'appercevoir certaines vérités plutôt que d'autres ; mais il me semble que cela marque seulement la facilité que nous avons de concevoir le rapport qu'une vérité inconnue a avec une autre dont nous avons déjà l'idée. Je crois encore avec le Philosophe Anglois, que la nécessité qu'il y avoit que Dieu imprimât l'idée de son existence dans notre Esprit ne prouve rien en faveur des

telle impression, comme on le prétend, elles ne pourroient qu'être déja connues. Dira-t-on qu'en les proposant on les imprime plus nettement dans l'Esprit que la Nature n'avoit su faire? Mais si cela est, il s'ensuivra de là, qu'un homme connoît mieux ces vérités après qu'on les lui a enseignées, qu'il ne faisoit auparavant. D'où il faudra conclurre, que nous pouvons connoître ces Principes d'une maniére plus évidente, lorsqu'ils nous sont exposés par d'autres hommes, que lorsque la Nature seule les a imprimés dans notre Esprit ; ce qui s'accorde fort mal avec ce qu'on dit qu'il y a des Principes innés, rien n'étant plus propre à en affoiblir l'autorité. Car dès-là, ces principes deviennent incapables de servir de fondement à toutes nos autres connoissances, quoi qu'en veuillent dire les Partisans des idées innées, qui leur attribuent cette prérogative. *Idem, ibid.* pag, 17, & suiv.

des idées innées, puisqu'il nous a donné les Sens [11] pour appercevoir ses merveilles, & les facultés pour en juger.

Quoi-

[11] Si aucune idée peut être regardée comme innée, on doit pour plusieurs raisons recevoir en cette qualité l'idée de Dieu, préférablement à toute autre: car il est difficile de concevoir comment il pourroit y avoir des Principes de Morale innés sans une idée innée de ce qu'on nomme Divinité; parce que ôté l'idée d'un Législateur, il n'est plus possible d'avoir l'idée d'une Loi, & de se croire obligé de l'observer. Or sans parler des Athées dont les Anciens ont fait mention, & qui sont flétris de ce titre odieux sur la foi de l'Histoire, n'a-t-on pas découvert, dans ces derniers Siècles, par le moyen de la Navigation, des Nations entières qui n'avoient aucune idée de Dieu, à la *Baye de Soldanie* dans le Bresil, & dans les Iles Caribes, &c. Voici les propres termes de Nicolas del Techo dans les Lettres qu'il écrit du Paraguai touchant la conversion des Caaigues: *Reperi eam Gentem nullum nomen habere quod Deum, & Hominis Animam significet, nulla Sacra habet, nulla Idola*; c'est-à-dire, „j'ai trouvé que cette Nation n'a aucun „mot qui signifie Dieu & l'Ame de l'Homme; qu'elle „n'observe aucun Culte religieux, & n'a aucune Idole". Ces exemples sont pris de Nations où la Nature inculte a été abandonnée à elle-même sans avoir reçu aucun secours des Lettres, de la Discipline, & de la culture des Arts & des Sciences. Mais il se trouve d'autres Peuples, qui ayant joui de tous ces avantages dans un degré très-considérable, ne laissent pas d'être privés de l'idée & de la connoissance de Dieu.

Quoique très-porté en faveur de l'opinion de Mr. Locke je ne la regarde cependant pas comme d'une évidence Mathématique;

Bien des gens seront sans doute surpris, comme je l'ai été, de voir que les Siamois sont de ce nombre. Il ne faut pour s'en assûrer, que consulter *La Loubère*, Envoyé du Roi de France Louïs XIV. dans ce Pays-là, lequel ne nous donne pas une idée plus avantageuse à cet égard des Chinois eux-mêmes. Et si nous ne voulons pas l'en croire, les Missionnaires de la Chine, sans en excepter même les Jésuites, grands Panégyristes des Chinois, qui tous s'accordent unanimément sur cet Article, nous convaincront que dans la Secte des Lettrés, qui sont le Parti dominant, & se tiennent attachés à l'ancienne Religion du Pays, ils sont tous Athées. Voyez *Navarette*, & le Livre intitulé, *Historia Cultûs Sinensium*, Histoire du Culte des Chinois.

Et peut-être que si nous examinions avec soin la vie & les discours de bien des gens qui ne sont pas si loin d'ici, nous n'aurions que trop de sujet d'appréhender que dans les Pays les plus civilisés il ne se trouve plusieurs personnes qui ont des idées fort foibles & fort obscures d'une Divinité, & que les plaintes qu'on fait en Chaire du progrès de l'Atheïsme, ne soient que trop bien fondées. De sorte que, bien qu'il n'y ait que quelques Scélérats entiérement corrompus, qui ayent l'imprudence de se déclarer Athées, nous en entendrions, peut-être, beaucoup plus qui tiendroient le même langage, si la crainte de l'Epée du Magistrat, ou les censures de leurs voisins ne leur fermoient la bouche; tout prêts d'ailleurs à publier aussi ouvertement

tique; mais j'y donne mon approbation, parce qu'elle a plus de probabilité que celle qu'on

leur Athéïsme par leurs discours, qu'ils le font par les déréglemens de leur vie, s'ils étoient délivrés de la crainte du châtiment, & qu'ils eussent étouffé toute pudeur.

Mais supposé que tout le Genre Humain eut quelque idée de Dieu dans tous les endroits du Monde (quoique l'Histoire nous enseigne directement le contraire), il ne s'ensuivroit nullement de-là que cette idée fût innée. Car quand il n'y auroit aucune Nation qui ne désignât Dieu par quelque nom, & qui n'eût quelques notions obscures de cet Etre suprême, cela ne prouveroit pourtant pas que ces notions fussent autant de caractères gravés naturellement dans l'Ame; non plus que les mots de Feu, de Soleil, de Chaleur, ou des nombres, ne prouvent point que les idées que ces mots signifient soient innées, parce que les Hommes connoissent & reçoivent universellement les noms & les idées de ces choses. Comme au contraire, de ce que les hommes ne désignent Dieu par aucun nom, & n'en ont aucune idée, on n'en peut rien conclurre contre l'existence de Dieu, non plus que ce ne seroit pas une preuve, qu'il n'y a point d'Aimant dans le Monde, parce qu'une grande partie des hommes n'ont aucune idée d'une telle chose, ni aucun nom pour la désigner; ou qu'il n'y a point d'Espèces différentes & distinctes d'Anges ou d'Etres intelligens au-dessus de nous, par la raison que nous n'avons point d'idée de ces Espèces distinctes, ni aucun nom pour en parler. Comme c'est

qu'on lui oppose. Car puisque nous n'avons aucune connoissance évidente de la nature

par le langage ordinaire de chaque Païs que les hommes viennent à faire provision de mots, ils ne peuvent guères éviter d'avoir quelque espèce d'idée des choses dont ceux avec qui ils conversent, ont souvent occasion de les entretenir sous certains noms : & si c'est une chose qui emporte avec elle l'idée d'excellence, de grandeur, ou de quelque qualité extraordinaire, qui interesse par quelque endroit, & qui s'imprime dans l'Esprit sous l'idée d'une Puissance absolue & irrésistible qu'on ne puisse s'empêcher de craindre, une telle idée doit, suivant toutes les apparences, faire de plus fortes impressions, & se répandre plus loin qu'aucune autre, sur-tout si c'est une idée qui s'accorde avec les plus simples lumiéres de la Raison, & qui découle naturellement de chaque partie de nos connoissances. Or telle est l'idée de Dieu: car les marques éclatantes d'une Sagesse & d'une Puissance extraordinaires paroissent si visiblement dans tous les Ouvrages de la Création, que toute Créature raisonnable, qui voudra y faire une sérieuse réfléxion, n'y sauroit manquer de découvrir l'Auteur de toutes ces merveilles ; & l'impression que la découverte d'un tel Etre doit faire nécessairement sur l'Ame de tous ceux qui en ont entendu parler une seule fois, est si grande & entraîne avec elle une suite de pensées d'un si grand poids, & propres à se répandre dans le Monde, qu'il me paroit tout-à-fait étrange, qu'il puisse se trouver sur la Terre une Nation entiére d'hommes, assez stupides pour n'avoir aucune idée de Dieu; cela, dis-je, me semble aussi sur-

nature de notre Ame, nous ne pouvons par conſéquent en avoir de celle de nos idées.

Ce qui me fait croire que le ſentiment de ceux qui diſent que *toutes les idées que nous avons ſont innées ; & que les Sens ne ſervent qu'à les développer, n'eſt point ſans apparence de vérité*, c'eſt que l'on ne conçoit point comment le ſimple attouchement d'un Nerf, communiqué au Cerveau, produit l'idée de la choſe qui l'a incité. Car quel rapport y a-t-il entre le mouvement d'un nerf qui affecte d'une certaine maniére le Cerveau, & l'idée ou la ſenſation qu'il produit ? L'on peut dire que c'eſt en vertu de la loi générale que Dieu a établie; mais l'on pourra demander ſi Dieu crée à chaque inſtant de nouvelles idées dans notre Ame à proportion que de nouveaux objets ſe préſentent & qu'ils agiſſent différemment ſur nos Sens? Dans la ſuppoſition que toutes les idées ſont innées, il ne me paroît point qu'il ſoit beſoin de cette création continuelle, il ſuffit alors qu'un homme faſſe un bon uſage de ſes Sens pour acquérir toutes les idées que Dieu a imprimées dans ſon Ame, & dont il

prenant que d'imaginer des hommes qui n'auroient aucune idée des Nombres ou du Feu. *Eſſai Philoſophique*

il a besoin dans cette vie; peut-être même que les Théologiens trouveroient leur compte dans cette opinion pour expliquer la diversité des dons & des talens qu'il a conférés aux hommes, ayant imprimé dans les Ames des uns les idées de plus de choses que dans celles des autres.

Si je voulois, *Monsieur*, entrer dans le détail de toutes les beautés répandues dans les différens Ouvrages de Mr. Locke, & surtout dans son Essai sur l'Entendement Humain, un Volume entier ne suffiroit pas. Souffrez donc, *Monsieur*, que je ne passe pas les bornes que je me suis prescrites, & que je me contente de vous rapporter quelques particularités de la Vie & de la Mort de ce grand Homme, extraites de l'Eloge qu'on a placé à la tête de son Livre, & qui se trouve aussi dans les Nouvelles de la République des Lettres.

La simplicité, la modestie, la politesse & la probité furent les principales vertus de Mr. Locke. Il n'eut ni l'orgueil de certains Philosophes, ni la présomption de presque tous les Savans, ni le maintien affecté des Théolo-

concernant l'Entendement Humain, &c. Liv. I. Chap. III. pag. 45. & *suiv.*

Théologiens, dont l'air auſtère & ſérieux fait bien ſouvent tout le mérite. Il eſt vrai qu'on en peut trouver quelques-uns qvi aiment la paix; mais on ne doit jamais eſpérer d'en rencontrer qui ayent l'air ſimple, naturel, & qui déridant entiérement leur front. Mr. Locke paroiſſoit toujours tel qu'il étoit: chez lui rien n'étoit affecté; l'Auteur de ſon Eloge ne nous laiſſe ſur cela aucun doute.

„Mr. Locke *dit-il* [12], étoit ſi éloigné de „prendre ces airs de gravité, par où certai- „nes gens, ſavans & non ſavans, aiment à „ſe diſtinguer du reſte des hommes, qu'il „les regardoit au contraire comme une „marque infaillible d'impertinence. Quel- „quefois même il ſe divertiſſoit à imiter cet- „te gravité concertée, pour la tourner plus „agréablement en ridicule; & dans ces ren- „contres il ſe ſouvenoit toujours de cette „Maxime du Duc de la Rochefoucault, qu'il „admiroit ſur toutes les autres. *La Gravité „eſt un myſtère du Corps, inventé pour cacher „les défauts de l'eſprit.* Il aimoit auſſi à con- „firmer ſon ſentiment ſur cela par celui du „fameux

12 Eloge de Mr. Locke, placé à la tête de ſon Eſſai Philoſophique, p. XXIII.

„fameux Comte de Shaftsbury, à qui il „prenoit plaisir de faire honneur de toutes „les choses qu'il croyoit avoir apprises dans „sa conversation.

La modestie de Mr. Locke étoit aussi grande que sa politesse. Il ne se prévalut jamais, non seulement de son mérite personnel & de la réputation qu'il lui avoit acquis; mais encore des Emplois & des Charges considérables qu'il exerça. L'Esprit & la Vertu furent toujours d'accord chez lui.

„Je ne sai [13] si sous le Roi Guillaume, „*le* mauvais état de sa santé lui fit refuser „d'*aller* en Ambassade dans une des plus con„sidérables Cours de l'Europe: il est certain „du moins, que ce grand Prince le jugea „digne de ce Poste; & personne ne doute „qu'il ne l'eût rempli glorieusement.

„Le même Prince lui donna après cela, „une place parmi les Seigneurs Commissai„res qu'il établit pour avancer l'interêt du „Négoce & des Plantations. Mr. Locke „exerça cet Emploi durant plusieurs années „& l'on dit (*absit invidia verbo*) qu'il étoit „comme l'Ame de ce noble Corps. Les „Marchands les plus expérimentés admiroient qu'un

[13] *Idem ibid.* p. XXIV, & suiv.

„qu'un homme qui avoit paſſé ſa vie
„l'étude de la Médecine, des Belles-Lettr
„ou de la Philoſophie, eût des vûes pl
„étendues & plus ſûres qu'eux ſur une cho
„à quoi ils s'étoient uniquement appliqu
„dès leur premiere jeuneſſe. Enfin, lorſqu
„Mr. Locke ne pût plus paſſer l'Eté à Lo
„dres ſans expoſer ſa vie, il alla ſe démett
„de cette Charge entre les mains du Roi, p
„la raiſon que ſa ſanté ne pouvoit plus l
„permettre de reſter longtems à Londre
„Cette raiſon n'empêcha pas le Roi de ſoll
„citer Mr. Locke à conſerver ſon Poſt
„après lui avoir dit expreſſément qu'enco
„qu'il ne pût demeurer à Londres que que
„ques ſemaines, ſes ſervices dans cette Plac
„ne laiſſeroient pas de lui être fort utile
„mais il ſe rendit enfin aux inſtances de M
„Locke, qui ne pouvoit ſe réſoudre à garde
„un Emploi auſſi important que celui-l
„ſans en faire les fonctions avec plus de ré
„gularité. Il forma & exécuta ce deſſei
„ſans en dire mot à qui que ce ſoit, évitan
„par une générosité peu commune ce qu
„d'autres auroient recherché fort ſoigneuſe
„ment. Car en faiſant ſavoir qu'il étoi
„prêt à quitter cet Emploi, qui lui portoi
„mille Livres ſterling de revenu, il lui étoi
„aiſé d'entrer dans une eſpèce de compoſi
„tion

„tion avec tout Prétendant, qui averti en „particulier de cette nouvelle & appuyé du „crédit de Mr. Locke, auroit été par-là en „état d'emporter la place vacante sur toute „autre personne. On ne manqua pas de le „lui dire, & même en forme de reproche. „Je le savois bien, répondit-il, mais ç'a été „pour cela même que je n'ai pas voulu com„muniquer mon dessein à personne. J'avois „reçu cette Place du Roi, j'ai voulu la lui „remettre pour qu'il en pût disposer selon „son bon plaisir.

Je vous demande, *Monsieur*, si l'on trouve beaucoup de Savans aujourd'hui qui pensent de la maniére de Mr. Locke? En Hollande, en France, en Angleterre même, que ne viendroit-on pas à bout de faire faire pour de l'argent? Ce Métal précieux a autant de crédit dans la République des Lettres, que dans les Etats où l'avarice & la cupidité dominent le plus. On s'étonne qu'il y ait en Italie des gens, qui se louent pour faire des meurtres, & dont le métier est d'assassiner, comme celui d'un Cordonnier est de faire des Souliers: je conviens que cela paroît le comble de l'infamie; mais combien ne trouve-t-on pas d'Auteurs mercenaires, qui imitent parfaitement ces Bandits, & qui, pour un Ecu donné par un Libraire avide,

vo-

miſſent dans une Préface, ou dans quelque autre endroit, les injures les plus infâmes & les calomnies les plus atroces? On fait avec la plume dans la République des Lettres ce qu'on exécute à Naples avec le fer. Cette différence eſt bien petite & la perte de l'honneur eſt bien auſſi ſenſible que celle de la vie. Entre Dominico Pinci, fameux chez des Bandits Napolitains, & un Journaliſte de Trevoux, ou un Auteur tel que celui des Anecdotes Hiſtoriques & Littéraires, tout me paroît égal: je crois même que, puiſque le crime eſt pareil, la punition devroit être ſemblable. Elle le ſeroit ſans doute, s'il y avoit des Tribunaux dans la République des Lettres, qui jugeaſſent des crimes qui méritent une punition exemplaire.

Revenons à Mr. Locke. Ses vertus lui acquirent non ſeulement l'eſtime; mais même l'amitié de tous les honnêtes gens. Le fameux Comte de Shaftsbury, Chancelier d'Angleterre ſous le Régne de Charles II. fut ſon intime ami. Mr. Locke l'eſtimoit infiniment & „rien ne [14] le flattoit plus „agréablement que l'eſtime que ce Seigneur „conçut pour lui preſque auſſi-tôt qu'il l'eut „vû

14 Eloge de Mr. Locke, pag. XXIII. & ſuiv.

„vu & qu'il conserva depuis tout le reste de „sa vie. Et en effet, rien ne met dans un „plus beau jour le mérite de Mr. Locke que „cette estime constante qu'eut pour lui My-„lord Shaftsbury, le plus grand Génie de „son Siècle, supérieur à tant de bons Esprits „qui brilloient de son tems à la Cour de „Charles II. non-seulement par sa fermeté, „par son intrépidité à soutenir les véritables „interêts de sa Patrie; mais encore par son „extrême habileté dans le maniment des af-„faires les plus épineuses.

Mr. Locke avoit trop de mérite & trop de réputation pour n'avoir pas des ennemis & des adversaires; aussi en eût-il en quantité. Les faux Dévots, grand nombre de Théologiens, quelques imbéciles, criérent qu'il vouloit détruire la croyance de l'immortalité de l'Ame, parce qu'il avoit avancé que „quoique nous ayons des idées de la „Matiére & de la Pensée, nous ne serons „peut-être [15] jamais capables de connoître „si un Etre purement matériel pense ou non, „par la raison qu'il nous est impossible de „découvrir par la contemplation de nos pro-„pres idées, sans Révélation, si Dieu n'a „point

[15] Essai Philosop. concernant l'Entendement Humain, Liv. IV. Chap. III. p. 440, & suiv.

„point donné à quelques amas de Matiére, „disposés comme il le trouve à propos, la „puissance d'appercevoir & de penser; ou „s'il a joint & uni à la Matiére ainsi disposée, „une Substance immatérielle qui pense. Car, „par rapport à nos notions, il ne nous est „pas plus mal-aisé de concevoir que DIEU „peut, s'il lui plaît, ajouter à notre idée de „la Matiére la faculté de penser, que de „comprendre qu'il y joigne une autre Sub-„stance avec la faculté de penser, puisque „nous ignorons en quoi consiste la Pensée, „& à quelle espèce de Substances cet Etre „tout-puissant a trouvé à propos d'accorder „cette puissance, qui ne sauroit être dans au-„cun Etre créé, qu'en vertu du bon plaisir „& de la bonté du Créateur. Je ne vois pas „quelle contradiction il y a que Dieu, cet „Etre pensant, éternel & tout-puissant, „donne, s'il veut, quelques degrés de senti-„ment, de perception & de pensée à certains „amas de Matiére créée & insensible, qu'il „joint ensemble comme il le trouve à pro-„pos; quoique j'aye prouvé, si je ne me „trompe, Liv. 4. Chap. 10., que c'est une „parfaite contradiction de supposer que la „Matiére, qui de sa nature est évidemment „destituée de sentiment & de pensée, puisse „être ce premier Etre pensant qui existe de „toute

„toute éternité. Car comment un homme „peut-il s'assûrer, que quelques perceptions, „comme vous diriez le Plaisir & la Douleur, „ne sauroient se rencontrer dans certains „Corps, modifiés & mus d'une certaine ma-„niére, aussi-bien que dans une Substance „immatérielle, en conséquence du mouve-„ment des parties du Corps? Le Corps, au-„tant que nous pouvons le concevoir, n'est „capable que de frapper & d'affecter un „Corps, & le Mouvement ne peut produire „autre chose que du mouvement, si nous „nous en rapportons à tout ce que nos Idées „nous peuvent fournir, sur ce sujet; de sorte „que lorsque nous convenons que le Corps „produit le Plaisir ou la Douleur, ou bien „l'idée d'une Couleur ou d'un Son, nous „sommes obligés d'abandonner notre Raison, „d'aller au-delà de nos propres idées, & „d'attribuer cette production au seul bon „plaisir de notre Créateur. Or puisque „nous sommes contraints de reconnoître que „Dieu a communiqué au Mouvement des ef-„fets que nous ne pouvons jamais compren-„dre que le Mouvement soit capable de pro-„duire, quelle raison avons-nous de con-„clurre qu'il ne pourroit pas ordonner que „ces effets soient produits dans un Sujet que „nous ne saurions concevoir capable de les

„produire, auſſi-bien que dans un Sujet ſur „lequel nous ne ſaurions comprendre que le „Mouvement de la Matiére puiſſe opérer en „aucune maniére? Je ne dis point ceci pour „diminuer en aucune ſorte la croyance de „*l'Immatérialité* de l'Ame. Je ne parle point „ici de probabilité, mais d'une connoiſſance „évidente; & je crois que non-ſeulement „c'eſt une choſe digne de la modeſtie d'un „Philoſophe de ne pas prononcer en Maître, „lorsque l'évidence requiſe pour produire „la connoiſſance, vient à nous manquer, „mais encore, qu'il nous eſt utile de diſtin„guer jusqu'où peut s'étendre notre Connois„ſance. Car l'état où nous ſommes préſen„tement, n'étant pas un *état de viſion*, com„me parlent les Théologiens, la Foi & la „Probabilité nous doivent ſuffire ſur plu„ſieurs choſes; & à l'égard de *l'Immatérialité* „de l'Ame, dont il s'agit préſentement, ſi „nos Facultez ne peuvent parvenir à une „certitude démonſtrative ſur cet Article, „nous ne le devons pas trouver étrange. „Toutes les grandes fins de la Morale & de „la Religion ſont établies ſur d'aſſez bons „fondemens, ſans le ſecours des preuves de „l'immatérialité de l'Ame tirées de la Philo„ſophie; puisqu'il eſt évident que celui qui „a commencé à nous faire ſubſiſter ici com-

„me

„me des Etres ſenſibles & intelligens, & qui „nous a conſervés pluſieurs années dans cet „état, peut & veut nous faire joüir encore „d'un pareil état de ſenſibilité dans l'autre „Monde, & nous y rendre capables de rece„voir la rétribution qu'il a deſtinée aux hom„mes ſelon qu'ils ſe feront conduits dans „cette Vie. C'eſt pourquoi la néceſſité de „ſe déterminer pour ou contre l'immatéria„lité de l'Ame n'eſt pas ſi grande, que cer„taines gens, trop paſſionnés pour leurs pro„pres ſentimens, ont voulu le perſuader: „dont les uns ayant l'Eſprit trop enfoncé, „pour ainſi dire, dans la Matiére, ne ſau„roient accorder aucune exiſtence à ce qui „n'eſt pas matériel; & les autres ne trou„vant point que la *penſée* ſoit renfermée dans „les facultés naturelles de la Matiére, aprés „l'avoir examinée en tout ſens avec toute „l'application dont ils ſont capables, ont „l'aſſûrance de conclurre de-là, que Dieu „lui-même ne ſauroit donner la vie & la „perception à une Subſtance ſolide. Mais „quiconque conſidérera combien il nous eſt „difficile d'allier la ſenſation avec une Matié„re étendue, & l'exiſtence avec une Choſe „qui n'ait abſolument point d'étendue, con„feſſera qu'il eſt fort éloigné de connoître „certainement ce que c'eſt que ſon Ame.

„C'eſt-là, dis-je, un point qui me ſemble „tout-à-fait au-deſſus de notre Connoiſſan-„ce. Et qui voudra ſe donnér la peine de „conſidérer & d'examiner librement les em-„barras & les obſcurités impénétrables de „ces deux Hypothèſes, n'y pourra guère „trouver de raiſons capables de le détermi-„ner entiérement pour ou contre la matéria-„lité de l'Ame; puisque de quelque maniére „qu'il regarde l'Ame, ou comme une Sub-„ſtance non-étendue, ou comme de la Ma-„tiére étendue qui penſe, la difficulté qu'il „aura de comprendre l'une ou l'autre de ces „choſes l'entraînera toujours vers le ſenti-„ment oppoſé, lorsqu'il n'aura l'Eſprit ap-„pliqué qu'à l'un des deux : Méthode dérai-„ſonnable qui eſt ſuivie de certaines perſon-„nes, qui voyant que des choſes conſidérées „d'un certain côté ſont tout-à-fait incom-„préhenſibles, ſe jettent tête baiſſée dans le „parti

16 Le Docteur Stillingfleet, ſavant Prélat de l'Egliſe Anglicane, ayant pris à tâche de réfuter pluſieurs Opinions de Mr. Locke répandues dans cet Ouvrage, ſe récria principalement ſur ce que Mr. Locke avance ici, que nous ne ſaurions découvrir, ſi Dieu n'a point donné à certains amas de matiére, diſpoſés comme il le trouve à propos, la puiſſance d'appercevoir & de penſer. La queſtion eſt délicate; & Mr. Locke ayant

„parti opposé; quoiqu'il soit aussi inintelli-
„gible à quiconque l'examine sans préjugé."

Je n'ajouterai rien, *Monsieur*, à ce que dit Mr. Locke pour mettre l'opinion qu'il soutient dans tout son jour; on ne sauroit parler plus sagement, &, j'ose dire, plus conformément à la modestie qui convient à un véritable Philosophe, qui craignant également de se tromper & de tromper les autres, n'assûre jamais hardiment que ce qu'il connoît clairement & évidemment.

Parmi les adversaires de Mr. Locke le Docteur Stillingfleet tient le premier rang. Ce Prélat attaqua vivement plusieurs sentimens du Philosophe Anglois. Il s'efforça surtout de détruire ce qu'il avoit dit sur la connoissance parfaite de l'immatérialité de l'Ame. Le sage & savant Traducteur de Mr. Locke a donné dans une Note [16] un précis

eu soin dans le dernier Ouvrage qu'il écrivit pour repousser les attaques du Docteur Stillingfleet, d'étendre sa pensée sur cet Article, de l'éclaircir, & de la prouver par toutes les raisons dont il put s'aviser, j'ai cru qu'il étoit nécessaire de donner ici un Extrait exact de tout ce qu'il a dit pour établir son sentiment. La connoissance que nous avons, *dit d'abord le D. Stillingfleet*, étant fondée, selon Mr. Locke, sur nos Idées; &

précis très-exact & très-bon de cette diſpu-
te

l'idée que nous avons de la Matiére en général, étant une Subſtance ſolide; & celle du Corps une Subſtance étendue, ſolide & figurée, dire que la Matiére eſt capable de penſer, c'eſt confondre l'idée de la Matiére avec l'idée d'un Eſprit. Pas plus, répond Mr. Locke, que je confons l'idée de la Matiére avec l'idée d'un Cheval, quand je dis que la Matiére en général eſt une Subſtance ſolide & étendue; & qu'un Cheval eſt un Animal, ou une Subſtance ſolide, étendue, avec ſentiment & motion ſpontanée. L'Idée de la Matiére eſt une Subſtance étendue & ſolide: par-tout où ſe trouve une telle Subſtance, là ſe trouve la Matiére & l'eſſence de la Matiére; quelques autres qualités non connues dans cette eſſence, qu'il plaiſe à Dieu d'y joindre par deſſus. Par exemple, Dieu crée une Subſtance étendue & ſolide, ſans y joindre par-deſſus aucune autre choſe; & ainſi nous pouvons la conſidérer en repos. Il joint le mouvement à quelques unes de ſes parties, qui conſervent toujours l'eſſence de la Matiére. Il en façonne d'autres parties en Plantes, & leur donne toutes les propriétés de la *végétation*, la vie & la beauté qui ſe trouvent dans un Roſier & un Pommier, par deſſus l'eſſence de la Matiére en général, quoiqu'il n'y ait que de la matiére dans le Roſier & le Pommier. Et à d'autres parties il ajoute le ſentiment & le mouvement ſpontanée, & les autres propriétés qui ſe trouvent dans un Eléphant. On ne doute point que la puiſſance de Dieu ne puiſſe aller juſque là, ni que les propriétés d'un Roſier, & d'un Pommier, on d'un Eléphant, ajoutées à la Matiére,

te. Comme il eſt d'une étendue aſſez bornée, je

changent les proprietés de la Matiére. On reconnoît que dans ces choſes la Matiére eſt toujours matiére. Mais ſi l'on ſe hazarde d'avancer encore un pas, & de dire que Dieu peut joindre à la Matiére, la Penſée, la Raiſon, & la Volition, auſſi-bien que le ſentiment & le mouvement ſpontanée, il ſe trouve auſſi-tôt des gens prêts à limiter la puiſſance du Souverain Créateur, & à nous dire que c'eſt une choſe que Dieu ne peut point faire, parce que cela détruit l'eſſence de la Matiére, ou en change les proprietés eſſentielles. Et pour prouver cette aſſertion, tout ce qu'ils diſent ſe réduit à ceci, que la penſée & la raiſon ne ſont pas renfermées dans l'eſſence de la Matiére. Elles n'y ſont pas renfermées, j'en conviens, *dit Mr. Locke:* mais une proprieté qui n'étant pas contenue dans la Matiére, vient à être ajoutée à la Matiére, n'en détruit point pour cela l'eſſence, ſi elle la laiſſe être une Subſtance étendue & ſolide. Par-tout où cette Subſtance ſe rencontre, là eſt auſſi l'eſſence de la Matiére; mais ſi dès qu'une choſe qui a plus de perfection, eſt ajoutée à la Subſtance, l'eſſence de la Matiére eſt détruite, que deviendra l'eſſence de la Matiére dans une Plante, ou dans un Animal, dont les proprietés ſont ſi fort au-deſſus d'une Subſtance purement ſolide & étendue?

Mais, ajoute-t-on, il n'y a pas moyen de concevoir comment la Matiére peut penſer. J'en tombe d'accord, répond Mr. Locke: mais inférer de là que Dieu ne peut pas donner à la Matiére la faculté de penſer, c'eſt dire que la toute-puiſſance de Dieu eſt renfermée dans des bornes fort étroites, par la raiſon

je crois vous faire plaiſir de vous en envoyer un

que l'Entendement de l'Homme eſt lui-même fort borné. Si Dieu ne peut donner aucune puiſſance à une portion de matiére que celle que les hommes peuvent déduire de l'eſſence de la Matiére en général, ſi l'eſſence ou les proprietés de la Matiére ſont détruites par toutes les qualités qui nous paroiſſent au-deſſus de la Matiére, & que nous ne ſaurions concevoir comme des conſéquences naturelles de cette eſſence, il eſt évident que l'eſſence de la Matiére eſt détruite dans la plûpart des parties ſenſibles de notre Syſtême, dans les Plantes, & dans les Animaux. On ne ſauroit comprendre comment la Matiére pourroit penſer; donc Dieu ne peut lui donner la puiſſance de penſer. Si cette raiſon eſt bonne, elle doit avoir lieu dans d'autres rencontres. Vous ne pouvez concevoir que la Matiére puiſſe attirer la matiére à aucune diſtance, moins encore à la diſtance d'un million de milles; donc Dieu ne peut lui donner une telle puiſſance. Vous ne pouvez concevoir que la Matiére puiſſe ſentir ou ſe mouvoir, ou affecter un Etre immatériel & être mue par cet Etre; Donc Dieu ne peut lui donner de telles puiſſances; ce qui eſt en effet nier la Peſanteur, & la révolution des Planetes autour du Soleil, changer les Bêtes en pures Machines, ſans ſentiment ou mouvement ſpontanée, & refuſer à l'Homme le ſentiment & le mouvement volontaire.

Portons cette régle un peu plus avant. Vous ne ſauriez concevoir comment une Subſtance étendue & ſolide pourroit penſer; Donc Dieu ne ſauroit faire qu'elle penſe. Mais pouvez-vous concevoir comment votre propre Ame, ou aucune Subſtance penſe? Vous trouvez

un Extrait entier: vous le trouverez au bas de

à la vérité, que vous pensez. Je le trouve aussi. Mais je voudrois bien que quelqu'un m'apprit comment se fait l'action de penser; car j'avoue que c'est une chose tout-à-fait au-dessus de ma portée. Cependant je ne saurois en nier l'existence; quoique je n'en puisse pas comprendre la maniére. Je trouve que Dieu m'a donné cette faculté, & bien que je ne puisse qu'être convaincu de sa puissance à cet égard, je ne saurois pourtant en concevoir la maniére dont il l'exerce; & ne seroit-ce pas une insolente absurdité de nier sa puissance en d'autres cas pareils, par la seule raison que je ne saurois comprendre comment elle peut être exercée dans ces cas-là?

Dieu, *continue Mr. Locke*, a créé une Substance: que ce soit, par exemple, une Substance étendue & solide: Dieu est-il obligé de lui donner, outre l'être, la puissance d'agir? c'est ce que personne n'osera dire, à ce que je crois. Dieu peut donc la laisser dans une parfaite inactivité. Ce sera pourtant une Substance. De même, Dieu crée ou fait exister de nouveau une Substance immatérielle, qui, sans doute, ne perdra pas son être de Substance, quoique Dieu ne lui donne que cette simple existence, sans lui communiquer aucune activité. Je demande à présent, quelle puissance Dieu peut donner à l'une de ces Substances qu'il ne puisse point donner à l'autre? Dans cet état d'inactivité, il est visible, qu'aucune d'elles ne pense: car penser étant une action, l'on ne peut nier que Dieu ne puisse arrêter l'action de toute Substance créée, sans annihiler la Substance: & si cela est ainsi, il peut aussi créer ou faire exister une telle Substance, sans lui donner aucune action. Par la même rai-

de la page: il vous mettra parfaitement au fait

ſon il eſt évident qu'aucune de ces Subſtances ne peut ſe mouvoir elle-même. Je demande à preſent, pourquoi Dieu ne pourroit-il point donner à l'une de ces Subſtances, qui ſont également dans un état de parfaite inactivité, la même puiſſance de ſe mouvoir qu'il peut donner à l'autre: comme, par exemple, la puiſſance d'un mouvement ſpontanée, laquelle on ſuppoſe que Dieu peut donner à une Subſtance non-ſolide, mais qu'on nie qu'il puiſſe donner à une Subſtance ſolide?

Si l'on demande à ces gens-là pourquoi ils bornent la toute-puiſſance de Dieu à l'égard de l'une plutôt qu'à l'égard de l'autre de ces Subſtances, tout ce qu'ils peuvent dire ſe réduit à ceci: Qu'ils ne ſauroient concevoir comment la Subſtance ſolide peut jamais être capable de ſe mouvoir elle-même. A quoi je réponds, qu'il ne conçoivent pas mieux comment une Subſtance créée non-ſolide peut ſe mouvoir. Mais dans une Subſtance immatérielle il peut y avoir des choſes que vous ne connoiſſez pas. J'en tombe d'accord; & il peut y en avoir auſſi dans une Subſtance matérielle. Par exemple, la gravitation de la Matiére vers la Matiére ſelon différentes proportions qu'on voit à l'œil, pour ainſi dire, montre qu'il y a quelque choſe dans la Matiére que nous n'entendons pas, à moins que nous ne puiſſions découvrir dans la Matiére une faculté de ſe mouvoir elle-même, ou une attraction inexplicable & inconcevable, qui s'étend jusqu'à des diſtances immenſes & presque incompréhenſibles. Par conſéquent il faut convenir qu'il y a dans les Subſtances ſolides, auſſi-bien que dans les Subſtances non-ſolides, quelque choſe que

ſait des principales raiſons des deux Parties ;
&

nous n'entendons pas. Ce que nous ſavons, c'eſt que chacune de ces Subſtances peut avoir ſon exiſtence diſtincte, ſans qu'aucune activité leur ſoit communiquée, à moins qu'on ne veuille nier que Dieu puiſſe ôter à un Etre ſa puiſſance d'agir ; ce qui paſſeroit, ſans doute, pour une extrême préſomption. Et après y avoir bien penſé, vous trouverez en effet qu'il eſt auſſi difficile d'imaginer la puiſſance de ſe mouvoir dans un Etre immatériel, que dans un Etre matériel ; & par conſéquent, on n'a aucune raiſon de nier qu'il ſoit au pouvoir de Dieu de donner, s'il veut, la puiſſance de ſe mouvoir à une Subſtance matérielle, tout auſſi-bien qu'à une Subſtance immatérielle, puiſque nulle de ces deux Subſtances ne peut l'avoir par elle-même, & que nous ne pouvons concevoir comment cette puiſſance peut être en l'une ou en l'autre.

Que Dieu ne puiſſe pas faire qu'une Subſtance ſoit ſolide & non-ſolide en même tems, c'eſt, je crois, ce que nous pouvons aſſurer, ſans bleſſer le reſpect qui lui eſt dû : mais qu'une Subſtance ne puiſſe point avoir des qualités, des perfections & des puiſſances qui n'ont aucune liaiſon naturelle ou viſiblement néceſſaire avec la ſolidité & l'étendue, c'eſt témérité à nous, qui ne ſommes que d'hier & qui ne connoiſſons rien, de l'aſſurer poſitivement. Si Dieu ne peut joindre les choſes par des connexions que nous ne ſaurions comprendre, nous devons nier la conſiſtence & l'exiſtence de la Matiére même ; puiſque chaque partie de Matiére ayant quelque groſſeur, a ſes parties unies par des moyens que nous ne ſaurions concevoir. Et par conſéquent, toutes les

& vous verrez aiſément que la cauſe du Phi-
loſophe

difficultés qu'on forme contre la puiſſance de penſer attachée à la Matiére, fondées ſur notre ignorance ou les bornes étroites de notre conception, ne touchent en aucune maniére la puiſſance de Dieu, s'il veut communiquer à la Matiére la faculté de penſer; & ces difficultés ne prouvent point qu'il ne l'ait actuellement communiquée à quelques parties de Matiére diſpoſées comme il le trouve à propos, juſqu'à ce qu'on puiſſe montrer qu'il y a de la contradiction à le ſuppoſer.

Quoique dans cet Ouvrage Mr. Locke ait expreſſément compris la ſenſation ſous l'idée de penſeé en général, il parle dans ſa réplique au Dr. Stillingfleet, du ſentiment dans les Brutes comme d'une choſe diſtincte de la penſée; parce que ce Docteur reconnoît que les Bêtes ont du ſentiment. Sur quoi Mr. Locke obſerve que ſi ce Docteur donne du ſentiment aux Bêtes, il doit reconnoître, ou que Dieu peut donner & donne actuellement la puiſſance d'appercevoir & de penſer à certaines particules de Matiére, ou que les Bêtes ont des Ames immatérielles, & par conſéquent immortelles, ſelon le Docteur Stillingfleet, tout auſſi-bien que les hommes. Mais, *ajoute Mr. Locke*, dire que les Mouches & les Cirons ont des ames immortelles auſſi-bien que les hommes, c'eſt ce qu'on regardera peut-être comme une aſſertion qui a bien la mine de n'avoir été avancée que pour faire valoir une Hypothèſe.

Le Dr. Stillingfleet avoit demandé à Mr. Locke *ce qu'il y avoit dans la Matière qui pût répondre au ſentiment intérieur que nous avons de nos actions?* Il n'y a rien de tel, répond Mr. Locke, dans la Matiére conſidé-

loſophe étoit bien plus raiſonnable que celle
du

rée ſimplement comme Matiére : mais on ne prouvera jamais que Dieu ne puiſſe donner à certaines parties de Matiére la puiſſance de penſer, en demandant, comment il eſt poſſible de comprendre que le ſimple corps puiſſe appercevoir qu'il apperçoit. Je conviens de la foibleſſe de notre compréhenſion à cet égard : & j'avoue que nous ne ſaurions concevoir comment une Subſtance ſolide, ni même comment une Subſtance non-ſolide créée penſe ; mais cette foibleſſe de notre compréhenſion n'affecte en aucune maniére la puiſſance de Dieu.

Le Dr. Stillingfleet avoit dit qu'il ne mettoit point des bornes à la Toute-puiſſance de Dieu, qui peut, *dit-il*, changer un Corps en une Subſtance immatérielle. C'eſt dire, *répond Mr. Locke*, que Dieu peut ôter à une Subſtance la ſolidité qu'elle avoit auparavant & qui la rendoit Matiére, & lui donner enſuite la faculté de penſer qu'elle n'avoit pas auparavant, & qui la rend Eſprit, la même Subſtance reſtant. Car ſi la même Subſtance ne reſte pas, le Corps n'eſt pas changé en une Subſtance immatérielle ; mais la Subſtance ſolide eſt annihilée avec toutes ſes appartenances, & une Subſtance immatérielle eſt créée à la place ; ce qui n'eſt pas changer une choſe en une autre, mais en détruire une, & en faire une autre de nouveau.

Cela poſé, voici quel avantage M. Locke prétend tirer de cet aveu.

1. Dieu, dites-vous, peut ôter d'une Subſtance ſolide la ſolidité, qui eſt ce qui la rend Subſtance ſolide ou Corps ; & peut en faire une Subſtance immatérielle, c'eſt-à-dire une Subſtance ſans ſolidité. Mais cette pri-

du Théologien. Mr. de Voltaire a penſé à ce

vation d'une qualité ne donne pas une autre qualité & le ſimple éloignement d'une moindre qualité n'en communique pas une plus excellente, à moins qu'on ne diſe que la puiſſance de penſer réſulte de la nature même de la Subſtance, auquel cas il faut qu'il y ait une puiſſance de penſer, partout où eſt la Subſtance. Voilà donc, *ajoute Mr. Locke*, une Subſtance immatérielle ſans faculté de penſer, ſelon les propres principes du Dr. Stillingfleet.

2. Vous ne nierez pas en ſecond lieu, que Dieu ne puiſſe donner la faculté de penſer à cette Subſtance ainſi dépouillée de ſolidité, puiſqu'il ſuppoſe qu'elle en eſt rendue capable en devenant immatérielle; d'où il s'enſuit que la même Subſtance numérique peut être en un certain tems non-penſante, ou ſans faculté de penſer, & dans un autre tems parfaitement penſante, ou douée de la puiſſance de penſer.

3. Vous ne nierez pas non plus, que Dieu ne puiſſe donner la ſolidité à cette Subſtance, & la rendre encore matérielle. Cela poſé, permettez-moi de vous demander pourquoi Dieu ayant donné à cette Subſtance la faculté de penſer, après lui avoir ôté la ſolidité, ne peut pas lui redonner la ſolidité, ſans lui ôter la faculté de penſer? Après que vous aurez éclairci ce point, vous aurez prouvé qu'il eſt impoſſible à Dieu, malgré ſa Toute-puiſſance, de donner à une Subſtance ſolide la faculté de penſer: mais avant cela, nier que Dieu puiſſe le faire, c'eſt nier qu'il puiſſe faire ce qui de ſoi eſt poſſible, & par conſéquent mettre des bornes à la Toute-puiſſance de Dieu.

ce ſujet quelque choſe de très-joli. „Le „Docteur

Enfin, Mr. Locke déclare que s'il eſt d'une dangereuſe conſéquence de ne pas admettre comme une vérité inconteſtable l'immatérialité de l'Ame, ſon Antagoniſte devoit l'établir ſur de bonnes preuves, à quoi il étoit d'autant plus obligé que, ſelon lui rien n'aſſûre mieux les grandes fins de la Religion & de la Morale que les preuves de l'immortalité de l'Ame, fondées ſur ſa nature & ſur ſes propriétés; qui font voir qu'elle eſt immatérielle. Car quoiqu'il ne doute point que Dieu ne puiſſe donner l'immortalité à une Subſtance matérielle, *il dit expreſſément*, que c'eſt beaucoup diminuer l'évidence de l'immortalité que de la faire dépendre entiérement de ce que Dieu lui donne ce dont elle n'eſt pas capable de ſa propre nature. Mr. Locke ſoutient que c'eſt dire nettement, que la fidélité de Dieu n'eſt pas un fondement aſſez ferme & aſſez ſûr pour s'y repoſer, ſans le concours du témoignage de la Raiſon; ce qui eſt autant que ſi l'on diſoit que Dieu ne doit pas en être cru ſur ſa parole, ce qui ſoit dit ſans blaſphême; à moins que ce qu'il révéle ne ſoit en ſoi-même ſi croyable qu'on en puiſſe être perſuadé, ſans révélation. Si c'eſt-là, *ajoute Mr. Locke*, le moyen d'accréditer la Religion Chrétienne dans tous ſes Articles, je ne ſuis pas fâché que cette méthode ne ſe trouve point dans aucun de mes Ouvrages. Car pour moi, je crois qu'une telle choſe m'auroit attiré, & avec raiſon, un reproche de Scepticiſme. Mais je ſuis ſi éloigné de m'expoſer à un pareil reproche ſur cet Article, que je ſuis fortement perſuadé qu'encore qu'on ne puiſſe pas montrer que l'Ame eſt immatérielle, cela ne diminue nullement l'évidence de ſon immortalité; parce que la fidélité de

„Docteur Stillingfleet s'est fait, *dit-il* [17], „une réputation de Théologien modéré, „pour n'avoir pas dit positivement des inju-„res à Mr. Locke. Il entra en lice contre „lui: mais il fut battu; car il raisonnoit en „Docteur, & Locke en Philosophe instruit „de la force & de la foiblesse de l'Esprit hu-

„main

Dieu est une démonstration de la vérité de tout ce qu'il a révélé, & que le manque d'une autre démonstration ne rend pas douteuse une proposition démontrée.

Au reste, Mr. Locke ayant prouvé par les passages de Virgile & de Cicéron que l'usage qu'il faisoit du mot d'Esprit en le prenant pour une Substance pensante sans en exclurre la matérialité, n'étoit pas nouveau, le Dr. Stillingfleet soutient que ces deux Auteurs distinguoient expressément l'Esprit du Corps. A cela Mr. Locke répond qu'il est très-convaincu que ces Auteurs ont distingué ces deux choses, c'est-à-dire, que par Corps ils ont entendu les parties grossiéres & visibles d'un homme, & par Esprit une Matiére subtile, comme le Vent, le Feu ou l'Ether, par où il est évident qu'ils n'ont pas prétendu dépouiller l'Esprit de toute espèce de matérialité. Ainsi Virgile décrivant l'Esprit ou l'Ame d'Anchise que son fils veut embrasser, nous dit:

Ter conatus ibi collo dare bracchia circum:
Ter frustrà comprensa manus effugit Imago,
Par levibus ventis, volucrique simillima somno.

Æneid. Lib. VI. v. 700, & seqq.

„main, & qui se battoit avec des armes dont „il connoissoit la trempe.

Combien n'y a-t-il pas encore aujourd'hui, *Monsieur*, de Docteurs bien moins savans que le Docteur Stillingfleet, mais beaucoup plus bilieux, qui osent attaquer Mr. Locke; &, qui plus est, le taxer d'avoir nui

Et Cicéron suppose dans le premier Livre des Questions Tusculanes, qu'elle est air ou feu, *Anima, sit Animus*, (a) dit-il, *ignisve nescio*, ou bien un air enflammé, (b) *inflammata Anima*, ou une quintessence introduite par Aristote, (c) *quinta quædam natura ab Aristotele introducta*.

Mr. Locke conclud enfin, que, tant s'en faut qu'il y ait de la contradiction à dire que Dieu peut donner, s'il veut, à certains amas de Matiére, disposés comme il le trouve à propos, la faculté d'appercevoir & de penser, personne n'a prétendu trouver en cela aucune contradiction avant Descartes, qui pour en venir là dépouille les Bêtes de tout sentiment, contre l'Expérience la plus palpable. Car autant qu'il a pu s'en instruire par lui même ou sur le rapport d'autrui, les Peres de l'Eglise Chrétienne n'ont jamais entrepris de démontrer, que la Matiére fût incapable de recevoir, des mains du Créateur, le pouvoir de sentir, d'appercevoir, & de penser. *Essai Philosoph.* concernant l'Entendement Humain, Lib. IV, Chap. III. Not. p. 440, & suiv.

(a) Cap. 25.
(b) Cap. 18.
(c) Cap. 26.

[17] Voltaire Lettres sur les Anglois, Lett. XIII. p. 97.

nui à la Religion, lui dont Dieu s'eſt ſervi, comme de la Foudre, pour réduire en poudre les Athées. J'oſe le dire, la plus forte démonſtration qu'on ait donnée de l'exiſtence & de la ſpiritualité de Dieu ſe trouve dans ſon Eſſay ſur l'Entendement humain. Si l'on faiſoit attention au mérite & à la capacité de la plûpart de ceux qui ont injurié Mr. Locke & décrié ſes Ouvrages divins, je ſuis très aſſûré qu'on n'en trouveroit pas beaucoup qui ſe ſoient rendus recommandables par leur génie & leur ſageſſe.

Il eſt entr'autres une ſorte de gens qui ſe ſont déchaînés contre cet illuſtre Philoſophe Anglois. Les Catholiques Jéſuitiques, & presque toute cette foule d'aveugles & d'imbéciles ſoumis aux ordres, aux caprices & aux déciſions d'une Société ambitieuſe, toujours ennemie du mérite, dès qu'il n'eſt point dans un de ſes Membres, & ſur-tout lorsqu'il ſe trouve dans un Janſéniſte ou dans un Proteſtant: ces imbéciles, dis-je, ont reçu aveuglément les impreſſions qu'on leur a données contre Mr. Locke; mais ſi pour un inſtant il étoient capables d'ouvrir les yeux & d'examiner les choſes par eux-mêmes, s'ils vouloient oublier pendant quelques momens qu'ils ſe ſont faits eſclaves des Jéſuites, pour ſe reſſouvenir qu'ils étoient

nés hommes libres, il verroient bien-tôt que ſous l'ombre d'une fauſſe piété, les Jéſuites qui ont prétendu que le Livre de Mr. Locke étoit dangereux, ont caché la haine qu'ils portent à tous les habiles gens d'un parti qu'ils n'aiment point.

Pour être convaincu entiérement de la piété, de la probité & de la Religion de Mr. Locke, après l'avoir examiné pendant ſa vie, il faut le conſidérer dans ſes derniers momens, où il fut toujours auſſi Chrétien que Philoſophe. „Ses forces commencément [18] „à défaillir plus viſiblement que jamais, dès „l'entrée de l'Eté dernier, Saiſon, qui, les „années précédentes, lui avoit toujours re- „donné quelques degrés de vigueur. Dès „lors il prévit que ſa fin étoit fort proche. „Il en parloit même aſſez ſouvent, mais tou- „jours avec beaucoup de ſérénité, quoiqu'il „n'oubliât d'ailleurs aucune des précautions „que ſon habileté dans la Médecine pouvoit „lui fournir pour ſe prolonger la vie. En- „fin, ſes jambes commencérent à s'enfler; & „cette enflure augmentant tous les jours, ſes „forces diminuérent à vûe d'œil. Il s'ap- „perçut alors du peu de tems qui lui reſtoit „à vivre; & ſe diſpoſa à quitter ce Monde, „péné-

18 Eloge de Mr. Locke, &c. p. XXVII.

„pénétré de reconnoiſſance pour toutes les „graces que Dieu lui avoit faites, dont il „prenoit plaiſir à faire l'énumération à ſes „Amis, plein d'une ſincère réſignation à ſa „Volonté, & d'une ferme eſpérance en ſes „promeſſes, fondées ſur la parole de Jéſus-„Chriſt envoyé dans le Monde pour mettre „en lumiére la vie & l'immortalité par ſon „Evangile.“

Mr. Locke, bien différent des Hypocrites & des faux Dévots qui l'ont attaqué, ne ſe contentoit pas de remercier publiquement la Divinité des graces qu'elle lui avoit accordées, il ſe proſternoit ſouvent en ſecret devant elle, même dans un tems où le ſoin de ſa ſanté eût pu le diſpenſer de ſe tenir à genoux. C'eſt Mr. Coſte dont la vertu & la ſcience ſont connues de toute l'Europe qui nous apprend ces particularités ſi remarquables.

[19] „Enfin, les forces, *dit-il*, lui manqué-„rent à tel point que le 26. d'Octobre 1704. „deux jours avant ſa mort, l'étant allé voir „dans ſon Cabinet, je le trouvai à genoux; „mais dans l'impuiſſance de ſe relever de lui-„même.“

Théo-

19 *Idem*, ibid.

Théologiens persécuteurs, que repondez-vous à cela? Direz-vous encore que Mr. Locke avoit peu de religion? L'accuserez-vous toujours d'avoir songé à détruire le Christianisme? Si cette première preuve de sa pieté ne suffit pas pour dissiper vos soupçons injurieux, s'il faut vous en donner de plus grandes marques, lisez donc le récit de sa mort; rougissez ensuite de confusion, & souhaitez enfin que vous puissiez mourir en aussi bons Chrétiens que lui.

[20] „Le Lendemain, quoiqu'il ne fût pas „plus mal, il voulut rester dans le lit. Il „eut tout ce jour-là plus de peine à respirer „que jamais: & vers les cinq heures du soir „il lui prit une sueur accompagnée d'une ex-„trême foiblesse, qui fit craindre pour sa vie. „Il crut lui-même qu'il n'étoit pas loin de „son dernier moment. Alors il recomman-„da qu'on se souvint de lui dans la Priére „du soir: là-dessus Madame Masham lui dit „que, s'il le vouloit, toute la Famille vien-„droit prier Dieu dans sa Chambre. Il ré-„pondit qu'il en seroit fort aise si cela ne „donnoit pas trop d'embarras. On s'y ren-„dit donc, & on pria en particulier pour lui. „Après cela il donna quelques ordres avec

„une

[20] *Idem*, ibid. & suiv.

„une grande tranquilité d'esprit ; & l'occa-
„sion s'étant présentée de parler de la Bonté
„de Dieu, il exalta sur-tout l'amour que
„Dieu a témoigné aux hommes en les justi-
„fiant par la Foi en Jésus-Christ. Il le re-
„mercia en particulier de ce qu'il l'avoit ap-
„pellé à la connoissance de ce divin Sauveur.
„Il exhorta tous ceux qui se trouvoient au-
„près de lui de lire avec soin l'Ecriture Sain-
„te ; & de s'attacher sincérement à la prati-
„que de tous leurs devoirs, ajoutant expres-
„sément, que par ce moyen ils seroient plus
„heureux dans ce Monde, & qu'ils s'assure-
„roient la possession d'une éternelle félicité
„dans l'autre. Il passa toute la nuit sans
„dormir. Le lendemain, il se fit porter
„dans son Cabinet, car il n'avoit plus la for-
„ce de se soutenir ; & là sur un fauteuil &
„dans une espèce d'assoupissement, quoique
„maître de ses pensées, comme il paroissoit
„par ce qu'il disoit de tems en tems, il ren-
„dit l'Esprit vers les trois heures après midi
„le 28 d'Octobre vieux stile."

Je ne ferai, *Monsieur*, aucune réflexion sur la mort de Mr. Locke ; je sens qu'il me seroit impossible de pouvoir m'y arrêter plus

21 Voyez l'Histoire de la Vie & des Ouvrages de Leibnitz qui est à la tête de sa Théodicée imprimée à Amster-

plus long-tems ſans mouiller ma Lettre de mes larmes. Oui, *Monſieur*, Mr. Locke étoit un homme dont tous les hommes véritablement hommes doivent éternellement regretter la perte. L'Univers lui a des obligations infinies, il a montré non-ſeulement bien des vérités qui étoient incônnues avant lui ; mais il a détruit & ruïné de fond en comble les chiméres & les menſonges qu'on avoit regardés jusqu'à lui comme des choſes certaines. Que peut-on faire de plus utile pour la Société civile ? Pourquoi faut-il que des gens qui lui ſont auſſi néceſſaires ſoient ſoumis à la mort, & que leur vie ne ſoit pas éternelle, ainſi que leur réputation eſt immortelle. Mais je m'apperçois que le plaiſir ſecret de louer Mr. Locke me rapelle ſans ceſſe à lui : en voilà cependant aſſez ſur ſon ſujet ; paſſons à un illuſtre Philoſophe Allemand, qui ne fait guére moins d'honneur à ſa Patrie que Mr. Locke à la ſienne.

Godefroi Guillaume Leibnitz, né à Leipzig le 2me. de Juillet 1646, mort à Hanover le 14 Novembre de l'année 1716. [21] étoit un de ces Génies ſuperieurs qui relévent le prix

dam en 1734 écrite, par Mr. de Neufville. Il rapporte à la page 4 que dès que Leibnitz fut aſſez avancé pour

prix de la Nature Humaine, & qui détermi-nent à quel degré de connoissance des Intel-ligences qui sont unies à des Corps peuvent parvenir. D'une inclination égale pour tou-tes les Sciences il les embrassa toutes avec ardeur : ses productions aussi rapides que variées étoient reçues du Public très-favo-rablement; & toute Brochure, .[22] tout Li-vre qui porte sur le Titre ces trois lettres G. G. L. est marqué au coin d'un grand Maî-tre. Les Essais de Théodicée se trouvent entre les mains de tous les gens de goût: cet Ouvrage est bon, quoiqu'il s'en faille bien qu'il soit sans défauts; nous en examinerons quelques-uns dans la suite.

§. II.

entendre les Auteurs qui ont écrit en Latin & en Grec, il résolut de s'affranchir des Exercices puériles parmi les-quels la Jeunesse passe & perd de belles Années qu'on pourroit lui faire employer utilement . . . il se mit à lire en particulier les Auteurs Classiques de l'une & de l'au-tre Langue, sur-tout les Histoires de Tite-Live & les Poësies de Virgile.

[22] Dans tous les Ouvrages que Mr. Leibnitz a publiés lui-même, il ne s'est jamais désigné que par les trois let-tres initiales de son nom. Vie de Leibnitz p. 194.

[23] Tous les Journaux des Savans, particuliérement ce-lui de Leipzig, en offrent des preuves. Son nom est à l

§. II.

LEIBNITZ.

Leibnitz avoit reçu de la Nature un génie vaste & presque universel, il faisoit succéder à une démonstration Mathématique la plus compliquée & la plus subtile [23] une Dissertation Etymologique, dans laquelle par le moyen des mots usités, il parvenoit à la connoissance des choses, remontoit à leur origine, en tiroit des conséquences [24].

De même qu'un Pantomime jouoit seul les différens personnages d'une Pièce Dramatique, Leibnitz représentoit plusieurs Savans de la plus haute volée. Il paroissoit dans ses Ouvrages profondément versé dans la

tête des plus sublimes Problêmes qui ayent été résolus sur la fin du Siècle passé. Il est mêlé dans tout ce que la Géometrié moderne a fait de plus relevé, de plus difficile, & de plus important. Vie de Leibnitz page 143 &c.

24 Les principales Pièces dans ce Genre sont la suivantes: *Brevis Designatio meditationum de originibus Gentium ductis potissimum in Indicio Linguarum*, inférée aux Miscellanea Berolinensia Berolini 1710, *de Origine Francorum Disquisitio Hanoveræ* 1715. traduite par l'Autheur même & inférée dans le Recueil de diverses Pièces sur la Philosophie par Mr. des Maizeaux, imprimées en 1720.

la Théologie, dans le Droit, dans l'Histoire, dans la Politique, dans la Philosophie, dans les Mathématiques [25]. Semblable en quelque façon aux Anciens qui avoient l'adresse de mener jusqu'à huit Cheveaux de front, il mena de front toutes les Sciences [26]. Que de talens réunis dans Leibnitz! Qui les examineroit en détail, trouveroit un esprit d'ordre, d'invention [27], une lecture vaste [28], une Mémoire prodigieuse [29], une application forte & continuée, une expérience fondée sur des Voyages dans toutes les parties de l'Europe civilisées par les Arts & les Sciences, un commerce de Lettres avec les Savans les plus distingués dans toutes les professions, & avec les personnes qui brilloient par la délicatesse des pensées, & par une érudition ornée.

Je

25 Voyez la Vie de Leibnitz, page 131, &c.

26 Mr. de Fontenelle se sert de cette expression dans l'Eloge de Leibnitz; si on la trouve un peu trop guindée, j'indique la source où je l'ai prise.

27 Tous ses Ouvrages sont remplis de beaucoup d'ordre, de subtilité, de précision. Vie de Leibnitz p. 136. Et plusieurs Machines de son invention démontrent son goût & son habileté en Méchanique, p. 188. &c.

Je rapporterai, *Monsieur*, avec la même sincérité les endroits foibles de Leibnitz ; il a les siens. Il étoit galant, tendre & passionné ; ce n'est pas là le caractére d'un Philosophe. Il avoit des défauts qui lui sont encore plus opposés : il étoit vain, présomptueux, avare ; il formoit des projets chimériques, inventoit des Systèmes souvent faux, quelquefois dangereux.

Voilà, *Monsieur*, le revers de ce Philosophe que je viens d'admirer ; il faut sur ce qui regarde les grands Hommes, se munir d'une force d'esprit qui aille au vrai, sans s'effrayer des conséquences. On ne doit point se laisser si fort éblouïr par l'éclat de leur mérite qu'on n'ait plus d'yeux pour voir leurs défauts. Il est vrai qu'il faut aussi se mettre en garde contre un faux esprit critique ; ne point convertir par une malicieu-se

28 Ce n'étoit point uniquement les bons Livres qu'il lisoit, il parcouroit aussi ceux qui n'étoient que médiocres & presque inconnus. C'étoit son opinion qu'il n'existoit point de si mauvais Ouvrage, où il n'y eût quelque profit à faire, p. 192.

29 Il l'avoit si heureuse qu'il pouvoit encore dans sa vieillesse réciter presque des Livres entiers de Virgile. Aussi le feu Roi d'Angleterre George I. l'appelloit à Hanover son Dictionnaire vivant, p. 192.

se subtilité leurs vertùs en vices ; & ne pas trouver difforme la régularité même.

Je ne sai, *Monsieur*, quel est le motif qui peut avoir déterminé l'Auteur judicieux de la Vie de Leibnitz à ne faire aucune mention des amours de ce Philosophe ; on en trouve des preuves dans le Recueil de Littérature imprimé à Amsterdam en 1730. pag. 154. Mr. *Leibnitz*, dit l'Auteur de ce Livre, *a eu un bâtard dans sa jeunesse, dont il se servoit pour le servir : il avoit beaucoup de confiance en lui :* Mr Kirch, qui l'a souvent vu, a observé qu'il lui ressembloit ; *il s'apelloit guillaume Diniger.* On se seroit familiarise aisément avec ce fait mêlé parmi les autres, s'il eût été placé dans la Vie de Leibnitz ; aujourd'hui il est devenu entiérement anecdote.

Si

30 Voyez l'Eloge de Leibnitz par Mr. de Fontenelle.

31 L'on sait que Mr. Leibnitz n'a point été marié. Il avoit pensé l'être à l'âge de cinquante ans : la personne qu'il vouloit épouser demanda un délai pour faire ses réfléxions ; pendant cet intervalle il en fit aussi de nouvelles, & conclut avec d'habiles gens que le Mariage est bon ; mais que le Philosophe & l'Homme de Lettres y doivent songer toute leur vie. Vie de Leibnitz, p. 191.

Si nous avions des Mémoires ſecrets & ſincères des intrigues amoureuſes de Leibnitz, nous ſaurions ce qui avoit ſi fort animé contre lui la femme du Doyen de la Faculté en Droit à Leipzig, qu'il ne put obtenir le degré de Docteur qu'il demandoit [30]; & quelles étoient les réfléxions qui le détournérent d'un Mariage projetté & prêt à conclurre [31].

La tendreſſe de Leibnitz me paroît bien plus excuſable que ſa préſomption : la paſſion de paſſer dans l'eſprit des hommes pour un prodige de Science le dominoit entiérement; il étoit idolâtre de ſes travaux & de ſes découvertes. Le premier Ouvrage qu'il a donné au Public, qui eſt la *Nouvelle* [32] *Méthode d'enſeigner & d'apprendre la Jurisprudence*, finiſſoit par ce trait d'orgueil : *Il n'y a pas un paragraphe dans tout mon Livre*

[32] Le Titre de ſon Livre eſt *Nova Methodus diſcendæ docendæque Juriſprudentiæ, Francofurti*, 1667 in 12. Voici le paſſage : Nullus propè Paragraphus ſine nova vel inventione vel contemplatione abiit. Non gloriam ſed utilitatem quæſivi publicam, alioquin nomen præſcripſiſſem. Si quid me effeciſſe videro . . . , ſin minus ego me invidiæ notâ abſolvi, contemptoribus ſatis ſupplicii ignominia erit. Veniet fortaſſe aliud tempus dignius noſtro, quo debellatis odiis, verum triumphabit.

vre qui ne renferme quelque invention ou réflexion nouvelle. Je n'ai cherché dans cette entreprise que l'utilité du public, & non ma gloire particuliére ; autrement je m'en serois déclaré l'Auteur. Si l'on juge que j'ai eu quelque succès . . . . . sinon, je crois avoir assez fait pour me mettre au-dessus de l'envie: j'abandonne ceux qui me mépriseront à leur ignorance: ce sera un assez grand supplice pour eux; il viendra peut-être un tems où l'on me rendra plus de justice, & où la vérité triomphera sur la passion.

La présomption de Leibnitz paroît encore davantage dans le Traité qu'il composa sur la maniére de rajuster le Corps de Droit, pour être adopté par toutes les Puissances Chrétiennes 33. Quelle témérité de faire le Législateur de toutes les Nations à 22 ans! Un Projet de cette nature est au-dessus de la prudence & de la science la plus consommée; c'est changer la face de la Société Civile; c'est rendre conformes les mœurs & les usages de tous les Peuples, autant distingués

33 Ce Projet porte pour titre *Corporis Juris reconcinnandi Ratio*, *Moguntiæ*, 1668. *in* 12.

34 Voyez Miscellanea Leibnitiana, page 230, Lipsiæ 1718, in 8.

gués par la diversité des Religions que par la différente exposition des Climats.

Il y a dans les *Leibnitiana* un exemple des Eloges les plus outrés que Leibnitz se donnoit à lui-même. *Je me suis*, dit-il 34, *entiérement préparé sur les matiéres qui ne dépendent que de la méditation : la plûpart de mes sentimens ont été enfin arrêtés après une délibération de 20 ans . . . . je n'avois pas 15 ans que je me promenai des jours entiers pour prendre parti entre Aristote & Démocrite; ce n'est que depuis environ 12 ans que je me trouve satisfait, & que je suis arrivé à des démonstrations sur des Matiéres qui n'en paroissent pas capables. Cependant de la maniére que je m'y prends, ces démonstrations peuvent être sensibles comme celles des nombres, quoique le sujet passe l'imagination.* Le premier des Poëtes Anglois (Pope) s'exprime d'une maniére toute opposée, mais sincère, au sujet des bornes de notre science 35.

Après

35 Pope, dans son Poëme, Essai sur la Critique, traduit de l'Anglois par Mr. l'Abbé Renel.

Après de longs travaux on est surpris de voir
Que plus on sait, & plus il en reste à savoir.
Sans craindre les hauteurs & plein de confiance,
Vers les Alpes ainsi le Voyageur s'avance:
Les lieux semblent d'abord s'abaisser sous ses pas;
Mais quel lointain affreux! des neiges, des frimats,
Des Rochers escarpés, ses yeux confus se troublent,
Et les Monts entassés sur les Monts, se redoublent.

Un Auteur aussi vain que Leibnitz pardonne rarement à celui qui le critique, c'est l'attaquer par l'endroit le plus sensible; de là vient la haine de Leibnitz contre Joachim Becher, fameux Chimiste & Médecin, qui dans son Livre de la Sagesse folle, avoit inséré quelques traits moqueurs & ironiques contre ses Ouvrages [36]. Tous les éloges qu'on avoit prodigués à Leibnitz ne purent diminuer l'amertume des railleries de Becher; il en fut sensiblement piqué.

En vain les Muses favorables
Nous placeroient aux premiers rangs,
Toujours de gloire insatiables
Nous ressemblons aux Conquérans.
Qu'un seul peuple manque à leur chaîne,
L'ambition qui les entraîne

Leur

36 Voyez Vie de Leibnitz, pag. 190.

37 La Motte, Ode sur la réputation.

38 Il laissoit aller le détail de sa Maison comme il plaisoit à ses domestiques, & il dépensoit beaucoup par

Leur cache ce qu'ils ont conquis;
Ainsi, le refus d'un suffrage
Seul nous occupe davantage
Que mille suffrages acquis 37.

La vanité de Leibnitz ne peut être justifiée: il n'en est pas de même de l'avarice qu'on lui reproche; c'est aux personnes qui le voyoient en particulier d'en décider. L'envie qui grossit & altére les objets pourroit bien avoir arraché l'accusation de ce défaut à tant des Savans réduits dans une triste situation. Leibnitz ne donnoit point dans les grands airs & jouïssoit cependant de gros revenus; ce qui le mettoit en état non-seulement de subvenir aux dépenses de ses voyages & à celles que lui causoit la *construction des Machines* qu'il inventoit. Malgré cela il a laissé après sa mort un plus gros Capital que celui qu'il avoit trouvé; cette derniére circonstance est contre Leibnitz. En voici une pour lui. Il est bien rare qu'un avare soit négligent dans son Domestique: il l'étoit extrêmement; tous ceux qui l'ont connu particuliérement en conviennent 38.

On

sa négligence, *Eloge de Leibnitz, par Mr. de Fontenelle*, p. 57. On compte que Mr. Leibnitz a laissé une soixantaine de mille Ecus. Outre cela on trouva dans sa chambre une grosse somme d'argent, qu'il avoit caché, c'étoient

On peut ranger les projets de Leibnitz dans deux différentes Classes, celle des chimériques & impraticables, celle des utiles, possibles & agréables. A la premiére appartiennent les projets de concilier 39 Platon & Aristote, Aristote & Descartes: l'Arithmétique 40 Binaire; le Langue universelle. Nombre de Savans ont fait des efforts pour rendre conformes les sentimens de ces Philosophes, & ont échoué; le Philosophe qui soutenoit si gravement & si solidement que le blanc est noir, y auroit peut-être réussi. D'ailleurs, les Systèmes de ces Philosophes anciens pour être le même seroit il plus vray? L'Arithmétique Binaire offre d'abord l'agrément d'une grande simplicité; mais les nombres se multiplient beaucoup dans un

deux ou trois années de son revenu. La découverte de ce dernier Tresor fut funeste à la femme de son unique héritier Mr. Lœflerus, fils de sa Sœur utérine, & Curé d'un Village près de Leipzick. Cette femme fut si saisie de plaisir à la vûe de cet argent qui lui tomboit en partage, qu'elle en mourut subitement. *Voyez Vie de Leibnitz*, p. 200.

39 Leibnitz lut les anciens Philosophes Grecs, & ses réfléxions l'amenérent à ne pas regarder comme chimérique la réconciliation de Platon & d'Aristote. Il lui arrivoit souvent de passer des journées entiéres dans un

un calcul très-borné ; on revient au plutôt à la maniére de progression d'un à dix.

Que d'esprit & d'application à pure perte dans l'invention d'une Langue universelle, rationelle, formée par des Caractères trè-simples, précis, qui au lieu de noms exprimassent les idées ! Les difficultés insurmontables de ce projet sont déduites au long dans la Vie de Leibnitz. Les Lettrez de la Chine se servent d'une Langue qui a du rapport avec celle-ci, leurs Caractères offrent des images entières ; mais leur nombre est prodigieux, & bien des années se consument, avant qu'on y soit médiocrement versé.

Venons, *Monsieur*, aux projets de la seconde Classe. Les Mathématiciens s'intéressent

petit Bois agréable, qui est proche de Leipzick, à méditer sur ce sujet. *Là-même*, pages 13, 43, 47.

40 Il n'y employe que deux Caractères, 1. & 0. Le zero a la puissance de multiplier tout par deux. Ainsi. 1. selon lui fait un, 10 deux, 11 trois, 100 quatre, 101 cinq, 110 six, 111 sept, 1000 huit, 1001 neuf, 1010 dix, & ainsi du reste. Leibnitz la communiqua en 1702. à l'Académie Royale, & Mr. Dangicourt a inséré une pièce curieuse sur la même Arithmétique Binaire dans les Mélanges de Berlin. Voyez Vie de Leibnitz, p. 83. & suiv.

reſſent à celui de la ſcience de l'infini, dans laquelle ce ſublime Géometre prétendoit unir le Calcul différentiel avec le Calcul intégral. Les Littérateurs dévoroient d'avance ſon Hiſtoire de Brunswick, [41] il la faiſoit précéder par une ample Diſſertation ſur l'état de l'Allemagne, tel qu'il étoit avant toutes les Hiſtoires, & qu'on le pouvoit conjecturer par les Monumens naturels, qui en étoient reſtés, des Coquillages pétrifiés dans les terres, des Pierres où ſe trouvent des empreintes de Poiſſons, ou de Plantes, & même de Poiſſons & de Plantes qui ne ſont pas du Pays, Médailles inconteſtables du Déluge. De-là il paſſoit aux plus anciens Habitans dont on ait mémoire, aux différens Peuples qui ſe ſont ſuccédés les uns aux autres dans ces Pays, & traitoit de leurs Langues & du mêlange de ces Langues, &c. Il répandoit une lumiére toute nouvelle ſur le moyen âge, il transportoit la Barbarie du 10 Siècle au 13 & 14. Ce Treſor précieux de Littérature s'eſt perdu par la mort de celui qui l'avoit découvert, & qui s'étoit propoſé de le groſſir.

Leib-

[41] Elle devoit former pluſieurs Volumes in folio, ornée de figures en Taille-douce, d'anciens Monumens, de

... Leibnitz n'avoit pas moins de goût pour les Systèmes que pour les projets, c'est ce goût qui a jetté une espèce d'obscurité & de sécheresse sur son stile. Plus je réfléchis sur l'Esprit de Système, plus je le trouve rempli d'orgueil & de témérité. C'est vouloir arranger la Nature selon ses propres principes, c'est se donner pour la connoître à fond, c'est déterminer les liens de toutes ses parties, & comment elles agissent. Les Systèmes ne pouvant se fonder que sur de foibles conjectures, & des apparences qui se diversifient, il faut nécessairement qu'ils s'écroulent. Delà vient la succession des différens Systèmes; les hommes las de conspirer avec l'orgueil d'un Savant, qui les trompant par un faux éclat, leur a imposé le joug de son autorité, commencent à examiner, & forment bien-tôt des doutes. Quelque Génie hardi & pénétrant découvre le faux du Système reçu, le met dans tout son jour, & se donne lui-même pour un meilleur Guide: la foule court à lui jusqu'à ce qu'il ait le sort de son prédécesseur; les égaremens varient & ne finissent pas.

Leib-

Médailles, &c. Voyez l'Eloge de Leibnitz par Mr. de Fontenelle page 17, & suiv.

Leibnitz s'éloignant des grands Maîtres qui l'ont formé [42], tenta de donner un nouveau Syſtème Méthaphyſique : il prétendit „qu'il réſulte de la ſuprême perfe„ction de Dieu, qu'en produiſant l'Univers, „il a choiſi le meilleur plan poſſible [43], où il „y ait le plus de variété avec le plus grand „ordre ; l'eſpace, le lieu, le tems, les mieux „ménagés ; le plus d'effets produits par les „loix les plus ſimples ; le plus de puiſſance, le „plus de connoiſſance, le plus de bonheur & „de bonté dans les Créatures, que l'Univers „en pouvoit admettre ; car tous les Etres pos„ſibles prétendant à l'exiſtence dans l'Enten„dement de Dieu, à proportion de leurs „perfections, le réſultat de toutes ces pro„ductions doit être le Monde actuel, & le „plus parfait qu'il ſoit poſſible.

„Ce Monde corporel eſt une Machine „ou une Montre, qui va toujours ſans que „Dieu la corrige, parce qu'il a tout prévu „& remédié à tout par avance. Il y con„ſerve la même quantité de la Force tota„le & abſolue, de la Force reſpective, di-rective;

42 Ariſtote, Platon, Deſcartes, &c.

43 Voyez Vie de Leibnitz, p. 137. & ſuiv. Voyez auſſi la Théodicée en divers endroits.

44 Voyez Théodicée en divers endroits & le Syſtême

„rective ; les loix de la convenance sont „mêlées avec les loix Géométriques. Rien „n'existe, ni n'arrive, sans une raison suffi-„sante : les changemens ne se font point „brusquement ou par sauts ; mais par de-„grés & par nuances comme dans la suite „des nombres 44. Voilà les Principes gé-„néraux ; voici les particuliers.

„La Substance est un Etre capable „d'action, & est active, l'ame sur-tout.

„Toute la nature est pleine de vie, ou de „Substances simples sans parties.

„Un Corps est un assemblage de Sub-„stances simples, ou de Monades.

„Les Monades indépendantes de toute „autre chose créée, & qui peuvent dire „*Moi*, reçoivent des lieux où elles sont, des „impressions de tout l'Univers ; mais con-„fuses à cause de leur multitude.

„Chaque Monade est un Miroir vivant, „doué d'une action interne, représentative „de l'Univers suivant son point de vûe ; „c'est en cela que consiste la perception.

„Une

nouveau de la Nature & de la communication des Substances, aussi-bien que de l'Union qu'il y a entre l'Ame & le Corps inséré au Journal des Savans des XXVII Juin & XXVII Juillet 1695.

„Une Monade eſt d'autant plus parfaite „qu'elle a des perceptions plus diſtinctes; „la Monade des Animaux qui a une perception provenante de la Mémoire des „faits eſt au-deſſus de la Monade ſimple. „La Monade raiſonnable ou celle des hommes, dont la perception vient de la connoiſſance des cauſes, eſt ſupérieure à „celle des Animaux, & n'eſt pas ſeulement „un Miroir de l'Univers, des Créatures; „mais encore une image de la Divinité, entrant en vertu de la raiſon & des vérités „éternelles, dans une eſpèce de ſociété avec „Dieu, & devenant membre de la Cité de „Dieu, c'eſt-à-dire du plus parfait Etat „formé & gouverné par le plus grand & le „meilleur des Monarques; Etat où il ſe „trouve autant de bonheur & de vertu qu'il „eſt poſſible.

„Dieu eſt la grande & la plus excellente Monade; qui ſe repréſente de la manière la plus diſtincte, & tout à la fois, „tous les Etres poſſibles.

„Dieu a créé l'Ame d'abord de telle façon qu'elle doit ſe produire & ſe repréſenter par ordre ce qui ſe paſſe dans le „Corps, & le Corps auſſi de telle façon, „qu'il doit faire de ſoi-même, ce que „l'Ame ordonne; de ſorte que les loix qui „tiennent

„tiennent les pensées de l'Ame dans l'ordre „des causes finales du bien & du mal, qui „inclinent la volonté sans la nécessiter, se„lon l'évolution des perceptions qui lui sont „affectées, & qui naissent naturellement les „unes des autres, doivent produire des „images qui se rencontrent & s'accordent „avec les impressions des Corps sur nos or„ganes, & que les loix du mouvement dans „les Corps, qui s'entresuivent dans l'ordre „des causes efficientes, se rencontrent aussi, „& s'accordent tellement avec les pensées „de l'Ame, que le Corps est porté à agir „dans le tems que l'Ame le veut.

„L'Ame n'a pas besoin de recevoir au„cune influence physique du Corps, & le „Corps aussi s'accommode aux volontés de „l'Ame par ses propres loix, & ne lui obéit „qu'autant que ses loix l'exigent.

„Les Monades ne sauroient être formées, „ni défaites, elles durent autant que l'Uni„vers qui sera changé, mais non pas „détruit.

„La génération apparente de tout Ani„mal ou de toute Substance organisée n'est „qu'un dévelopement; la mort qui est une „destruction des parties grossiéres de l'Ani„mal le réduit à une petitesse qui échape

„à nos

„à nos Sens, pareille à celle où elle étoit „avant que de naître.

„L'Animal ayant toujours été vivant & „organisé, le demeure toujours."

Comme Leibnitz n'avoit communiqué son Systême au Public que par pièces en différentes Brochures & dans sa Théodicée, il étoit peu connu & moins entendu; mais le célébre M. Wolf ramassant toutes ses idées, les appuyant de nouvelles observations, rédigeant le tout dans un ordre Géométrique, a rendu [45] le Systême du choix du meilleur Monde, ou de l'Harmonie préétablie, aussi complet que ceux qui ont eu le plus de vogue.

Si vous demandez à un Partisan de Leibnitz ce qu'il pense de son Systême, il vous dira qu'il offre un enchaînement des vérités les plus importantes: qu'il donne non-seulement des preuves invincibles de l'existence de Dieu, mais aussi les idées les plus nobles de son essence, de ses perfections, de ses attributs & de sa providence: qu'il lie étroitement tout le bonheur possible des Créa-

45 Mr. Wolf, ci devant Professeur à Halle, & présentement à Marbourg, a enrichi le Public de plusieurs beaux Ouvrages, qui établissent & défendent ce Systême, & dont les principaux sont ses *Cogitationes de Deo*, *Anima* &

Créatures avec la suprême félicité du Créateur ; & qu'il évite également la nécessité & la liberté totale. Un Adversaire au contraire dira, que la nouveauté & la méthode d'établir ce Système lui a gagné cette multitude de Sectateurs : qu'il est rempli d'erreurs, hérissé de difficultés insurmontables, qu'il a beaucoup de rapport au Spinosisme, & conspire avec lui à ruïner de fond en comble toute sorte de liberté.

Leibnitz, *dira-t-il*, en supposant 1. Que tout l'Univers est rempli de Monades, Substances représentatives, pensantes, qui sont comme les premiers Eléments : 2. Que tout ce qui est n'est qu'un assemblage de Monades : 3. Que les simples Monades, celles des Animaux, des hommes, celle de Dieu, ne sont pas seulement de même nature, mais ne différent entr'elles que dans le degré du plus ou du moins de confusion dans les perceptions ; par cette supposition, *dira-t-il*, Leibnitz multiplie des chiméres, donne un Système de pur *Idéalisme*, & devient Spinosiste. Spinosa n'admet qu'une seule

Mundo, in 4. 1720. *Theologia Naturalis*, in 4. 1736. Si je laisse passer le nom de Mr. Wolf sans éloge, c'est qu'il l'emporte avec lui.

ſeule Subſtance, qui a deux attributs la penſée & l'étendue: tout Etre particulier, toute penſée, toute figure eſt une modification de cette unique Subſtance: ſelon Leibnitz, Dieu, l'Ame, le Corps, tout ce qui exiſte eſt Monade, Subſtance ſimple, repréſentative; c'eſt ainſi que tout l'Univers n'eſt qu'une repréſentation réciproque.

Il s'eſt agité à l'occaſion de ce Syſtème de Leibnitz une queſtion d'autant plus extraordinaire, que ce Syſtème a pour ſincères Défenſeurs des perſonnes fort diſtinguées par leur eſprit, par leur pénétration, par leurs connoiſſances, & par leur ſubtilité dans les Mathématiques. On demande ſi l'Auteur même du Syſtème ne l'a pas regardé comme un pur jeu d'eſprit, & s'il ne l'a pas donné au Public dans le même deſſein, qu'on jette en pleine Mer un tonneau pour amuſer la Baleine? Mr. Pfaff, Chancelier à Tubingue, a mis à la fin de ſon Traité des Inſtitutions au Droit Eccléſiaſtique quelques Lettres que Leibnitz lui avoit écrites, dans lesquelles il déclare qu'il ne regarde que comme

46 Mr. le Clerc, dans la Bibliothéque Ancienne & Moderne, Tom. XV. Part. 1.

47 *De tant de paſſages que je pourrois citer, je ne mets que le dernier paragraphe du Diſcours préliminaire, digne*

ıme un jeu d'esprit le Systême qu'il a
ıli dans la Théodicée par rapport à l'ori-
: du mal ; comment concilier ces Let-
avec la Préface de la Théodicée, dans
ıelle tout respire la candeur? „*On espére*
Mr. Leibnitz, *réussir d'autant plus, que*
t la cause de Dieu qu'on plaide; & qu'une
maximes que nous soutenons ici porte,
e l'assistance de Dieu ne manquera pas à
ıx *qui ne manquent pas de bonne volonté.*"
ce maniére de s'exprimer marque un
; qui va même à l'enthousiasme : cela
ıinue le crédit & la croyance qu'on
ırroit accorder aux Lettres adressées à
Pfaff; ce qu'il y a de plus extraordi-
e, c'est qu'il est le seul des amis de Leib-
qui ait révoqué en doute sa sincérité à
ıjet. Mr. le Clerc paroît bien pancher
e côté [46]; mais il se dispense d'alléguer
ıne raison pour autoriser son sentiment.
a de l'apparence que le dépit de voir
Leibnitz agir dans sa dispute contre Mr.
e avec tant de politesse & d'équité [47],
ıorté à supposer sans preuve, que Mr.
Leib-

gravé sur l'Airain. Cependant St. Augustin, aussi-
que Mr. Bayle, ne desespére pas qu'on puisse trou-
ci-bas le dénouement qu'on souhaite; mais ce Pere
oit réservé à quelque saint homme éclairé par une

Leibnitz étoit véritablement dans les ſentimens de Mr. Bayle, quoiqu'il ait voulu paroître l'attaquer dans ſa Théodicée.

Vous me demanderez peut-être, *Monſieur*, quel eſt mon ſentiment ſur le Syſtème de Leibnitz ; je vous avouerai naturellement que je le trouve ſujet à mille difficultés inſurmontables, qui regardent également les principes ſur leſquels il eſt fondé & les circonſtances qui en découlent. Examinons d'abord, *Monſieur*, les Objections qu'on peut former en général contre l'Hypothèſe de l'Harmonie préétablie : nous entrerons enſuite dans un détail des principales opinions particuliéres qu'il renferme.

La baſe du Syſtème de Leibnitz, c'eſt 1. que de tous les Mondes poſſibles le meilleur eſt celui que Dieu s'eſt librement déterminé de produire. 2. Que la raiſon n'attaque invinciblement aucun des arrangemens établis dans ce monde, ſoit qu'on les con-

grace toute particuliére. Luther réſerve la connoiſſance du Myſtère de l'Election à l'Académie céleſte. Il eſt à eſpérer que Mr. Bayle le trouve maintenant, environné de ces lumiéres, qui nous manquent ici-bas, puiſqu'il y a lieu de ſuppoſer qu'il n'a point manqué de bonne volonté.

connoiſſe par la lumiére naturelle, ou d'une maniére extraordinaire.

Il me ſemble d'abord, *Monſieur*, que ce Syſtème eſt une chimére qui n'a aucun fondement réel, & que la ſuppoſition des différens Mondes poſſibles eſt abſurde & fauſſe, en ce que pour qu'une choſe ſoit poſſible & faiſable, on ne doit pas ſeulement la regarder en elle-même; mais il faut la conſidérer par rapport à ſon Auteur. Car s'il manque de pouvoir ou de puiſſance pour la produire, ſi ſon eſſence, ſi quelques-unes de ſes qualités ſont contraires à cette production, cette choſe ne peut plus être faite, & ne ſauroit avoir lieu. Mr. Leibnitz convient que Dieu agiroit contre ſa nature, contre ſa ſageſſe, contre ſa prudence, qu'il ſeroit enfin contraire à lui-même, s'il n'avoit pas produit le meilleur des Mondes poſſibles; il faut donc qu'il avoue que les autres, c'eſt-à-dire, que les moins

Candidus inſueti miratur limen Olympi,
Sub pedibusque videt nubes & ſydera Daphnis.
Virgil. Eclog.

. . . . Illic poſtquam ſe lumine vero
Implevit, Stellasque vagas miratus, & Aſtra
Fixa polis, vidit quanta ſub nocte jaceret
Noſtra dies . . . . . . *Lucan.*

moins bons n'étoient pas possibles, Dieu faisant toujours nécessairement ce qu'il y a de meilleur. A quoi sert donc la supposition des autres Mondes possibles ? A rien, puisqu'elle est fausse, impossible & chimérique.

Si Leibnitz a voulu dire simplement que le Monde ayant été créé par Dieu, qui agit nécessairement d'une maniére parfaite, le Monde doit par conséquent n'avoir aucun défaut, & être dans toute la perfection qu'il demande & qu'il exige selon son essence; on lui accordera cela, parce que la Foi nous oblige à le croire: mais dès qu'il voudra démontrer ces vérités philosophiquement, il se trouvera accablé de mille difficultés insurmontables, & celles qu'on lui opposera sur l'origine du Mal ne seront pas moins embarrassantes.

La bonté d'un Etre infiniment parfait, infiniment bon, infiniment miséricordieux, ne seroit point infinie, si l'on pouvoit concevoir une bonté plus grande que la sienne, & avoir l'idée d'une miséricorde plus étendue; il faut donc que les bienfaits & les presens que Dieu accorde aux hommes ne puissent jamais leur nuire. Il n'y a qu'un Etre malfaisant qui soit capable d'accorder des dons à ses ennemis parce qu'il sait qu'ils leur devien-

deviendront pernicieux dans la ſuite. Or ſi nous ne raiſonnons que par le ſecours de la Philoſophie, & que nous ne nous ſoumettions pas à la Révélation, nous verrons l'Homme accablé de maux, presque un inſtant après ſa création. Si Dieu a créé le Monde ſans défaut: *„s'il a choiſi le meilleur „Monde parmi les poſſibles"*, pour me ſervir des expreſſions de Leibnitz; d'où vient donc le malheur des Créatures? Il a tout prévu, il a tout réglé: rien ne ſe fait ſans ſa permiſſion & ſans ſa volonté; & cependant le Mal domine dans le Monde. Mais, dira-t-on; l'Homme ſeul en eſt la cauſe, Dieu depuis le péché d'Adam donne des graces à tous les hommes; tant pis pour ceux qui n'en profitent point.

Je pourrois d'abord demander, d'où vient eſt-ce qu'Adam pécha, & pourquoi Dieu ſouverainement bon & miſéricordieux, ayant prévu ſa chûte, ne l'empêcha pas? mais je laiſſe cette queſtion épineuſe ſi ſouvent débattue & ſi peu éclaircie; & je dis, en parlant des graces accordées à des gens qui aſſûrement n'en feront aucun uſage, & que Dieu connoît ne devoir leur être d'aucune utilité, qu'il paroît qu'il étoit plus convenable à la nature d'un Etre ſouverainement bon, d'empêcher abſolument le mal, pou-

vant le faire, que d'établir un remede très-incertain & souvent inutile pour le détruire. Mr. Bayle dans les Objections qu'il fit à Mr. Leibnitz appuya fortement sur celle-là: „Un véritable bienfaiteur donne promptement, & n'attend pas à donner que ceux „qu'il aime ayent souffert de longues misé„res par la privation de ce qu'il pouvoit „leur communiquer d'abord & sans se faire „aucune incommodité, à moins peut-être „que la limitation de ses forces ne lui per„mette pas de faire du bien sans faire sentir „de la douleur ou quelque autre incommo„dité. La plus grande & la plus solide gloi„re que celui qui est le Maître des autres „puisse acquérir, c'est de maintenir parmi „eux l'ordre, la paix, la vertu & le conten„tement d'esprit: la gloire qu'il tireroit de „leur malheur ne sauroit être qu'une fausse „gloire: le plus grand amour que ce Maî„tre-là puisse témoigner pour la Vertu est „de faire, s'il le peut, qu'elle soit toujours „pratiquée sans aucun mêlange de vices; „permettre au vice de lever la tête, sauf à le „punir, après l'avoir long-tems toléré, ce „n'est pas avoir pour la Vertu la plus gran„de affection que l'on puisse concevoir. De „même la plus grande haine que l'on puisse „témoigner pour le Vice, c'est de l'empê„cher;

her; &, s'il le faut, de l'écraser dès sa naiss-
ance. . . . La permission d'un mal n'est
excusable, que lorsqu'on n'y sauroit remè-
dier, sans introduire un plus grand mal. . . .
On est autant la cause d'un événement, lors-
qu'on le procure par des voyes Morales,
que lorsqu'on le procure par des voyes
Physiques. . . . C'est toute la même cho-
se d'employer une cause nécessaire, ou
d'employer une cause libre, quand on choi-
sit les momens où on la connoît déter-
minée".

Après avoir examiné les principales Ob-
jections qu'on peut faire contre les Princi-
pes généraux de l'Hypothèse de *l'Harmonie*
préétablie & *du choix du meilleur Monde par-
mi les possibles*, parcourons briévement,
Monsieur, & autant que nous le peuvent per-
mettre les bornes étroites que nous avons
prescrites à ces Lettres, les difficultés qui se
rencontrent dans les principales opinions
qu'il renferme.

Qu'est-ce qu'une *Monade* que Leibnitz
dépeint comme un Miroir actif? Dans quel
lieu est-elle placée, pour se représenter le
plus commodément le Corps qui lui est as-
socié, & par ce Corps tout l'Univers? D'ail-
leurs, comment est-il possible que les Corps
ne sont qu'un assemblage de Monades,

 c'est-

c'est à-dire de Substances simples & sans parties, ainsi que sans figure, puissent causer une image dans un autre Monade, lui faire recevoir une figure, quoique la simplicité de cette Substance la rende incapable de figure en elle-même?

Allons plus avant, *Monsieur*, & nous trouverons à chaque pas de nouvelles difficultés. Comment le Corps fait-il les volontés, quelquefois opposées d'un instant à l'autre, de la Monade pensante; volontés qui introduisent & déterminent souvent des actions contraires & nuisibles au bien du Corps? S'il étoit vrai, comme le prétend Leibnitz, que Dieu eût créé l'Ame de telle maniére, que par le moyen de l'Harmonie préétablie elle n'eût pas besoin de recevoir aucune influence Physique du Corps, & que le Corps s'accommodât de même aux volontés de l'Ame par ces loix préétablies: si les perceptions internes de l'Ame lui arrivoient par sa propre constitution originale, c'est-à-dire représentatives, capables d'exprimer les Etres hors d'elle par rapport à ses organes, qui lui a été donnée dès sa création & qui fait son caractère individuel: il faudroit regarder les hommes comme des doubles Pendules, ou comme des Marionnettes corporelles & spirituelles; car le premier mouvement de la Monade corpo-

corporelle entraîne le ſecond néceſſairement, & la premiére penſée de la Monade ſpirituelle fait ſuccéder indiſpenſablement la ſeconde.

„Il faut ſelon ce Syſtème, *dit un fameux* „*Critique* [48], ſoutenir que le Corps de Ju„les-Céſar exerça de telle ſorte ſa vertu mo„trice, que depuis ſa naiſſance jusqu'à ſa „mort il ſuivit un progrès continuel de „changemens, qui répondoit dans la dernié„re exactitude aux changemens perpétuels „d'une certaine Ame qu'il ne connoiſſoit pas, „& qui ne faiſoit aucune impreſſion ſur lui. „*Il* faut dire que la règle, ſelon laquelle cet„te faculté du Corps de Céſar devoit pro„duire ſes actes, étoit telle, qu'il ſeroit allé „au Sénat un tel jour, à une telle heure, „qu'il y auroit prononcé telles & telles paro„les, &c. quand même il auroit plu à Dieu „d'anéantir l'Ame de Céſar le lendemain „qu'elle fut créée. Il faut dire que cette ver„tu motrice ſe changeoit, & ſe modifioit „ponctuellement ſelon la volubilité des pen„ſées de cet eſprit ambitieux, & qu'elle ſe „donnoit préciſément un tel état plutôt que „tout autre; parce que l'Ame de Céſar paſ„ſoit

48 *Bayle*, Diction. Hiſt. & Critiq. Tom. IV. Art. Rorarius.

„ſoit d'une telle penſée à une telle autre. „Une force aveugle ſe peut-elle modifier ſi „à propos en conſéquence d'une impreſſion „communiquée trente ou quarante ans aupa„ravant, & qui n'a jamais été renouvellée de„puis, & qui eſt abandonnée à elle-même, „ſans qu'elle ait jamais connoiſſance de ſa le„çon? Cela n'eſt-il pas beaucoup plus in„compréhenſible que la navigation dont j'ai „parlé dans le Paragraphe précédent?

„Ce qui augmente la difficulté, eſt qu'une „Machine humaine contient un nombre, „presque infini d'organes, & qu'elle eſt con„tinuellement expoſée au choc des Corps „qui l'environnent, & qui par une diverſité „innombrable d'ébranlemens excitent en elle „mille ſortes de modifications. Le moyen „de comprendre qu'il n'arrive jamais du dé„rangement dans cette harmonie préétablie, „& qu'elle aille toujours ſon train pendant la „plus longue vie des hommes, non-obſtant „les variétés infinies de l'action réciproque „de tant d'organes les uns ſur les autres, en„vironnés de toutes parts d'une infinité de „corpuſcules, tantôt froids, tantôt chauds, „tantôt ſecs, tantôt humides, toujours actifs, „toujours piquotans les nerfs, ou de cette „maniere-ci, ou de celle-là? Je veux que „la multiplicité des organes & la multiplicité

„des

„des agens externes ſoient un inſtrument né-„ceſſaire de la variété presque infinie des „changemens du Corps humain : mais cette „variété pourra-t-elle avoir la juſteſſe dont „on a beſoin ici? Ne troublera-t-elle ja-„mais la correſpondance de ces changemens „& de ceux de l'Ame ? C'eſt ce qui paroît „du tout impoſſible.

„On a beau faire Bouclier de la puiſſance „de Dieu, pour ſoutenir que les Bêtes ne „ſont que des Automates; on a beau repré-„ſenter que Dieu a pu faire des Machines ſi „artiſtement travaillées, que la voix d'un „*homme*, la lumiére réfléchie d'un objet, &c. „les frapent préciſément où il faut, afin „qu'elles ſe remuent de telle ou de telle ma-„niére : tout le monde, horsmis une partie „des Cartéſiens, rejette cette ſuppoſition ; & „il n'y a point de Cartéſien qui la voulût „recevoir, ſi on la vouloit étendre jusqu'à „l'Homme ; c'eſt-à-dire, ſi l'on vouloit ſou-„tenir que Dieu a pu faire des Corps qui ſe-„roient machinalement tout ce que nous „voyons faire aux autres hommes. En niant „cela on ne prétend pas donner des bornes „à la puiſſance & à la ſcience de Dieu ; on „veut ſeulement ſignifier que la nature des „choſes ne ſouffre point que les facultés „communiquées à la Créature n'ayant pas

„nécessairement certaines limitations, il faut „de toute nécessité que l'action des Créatures „soit proportionnée à leur état essentiel, & „qu'elle s'exécute selon le caractère qui con-„vient à chaque machine; car, selon l'Axio-„me des Philosophes, tout ce qui est reçu se „proportionne à la capacité du sujet. On „peut donc rejetter comme impossible l'Hy-„pothèse de Mr. Leibnitz, puisqu'elle enfer-„me de plus grandes difficultés que celle des „Automates: elle met une harmonie conti-„nuelle entre deux Substances qui n'agissent „point l'une sur l'autre; mais si les Valets „étoient des Machines, & qu'ils fissent pon-„ctuellement ceci ou cela toutes les fois que „leur Maître l'ordonneroit, ce ne seroit pas „sans qu'il y eût une action réelle du Maître „sur eux; il prononceroit des paroles, il fe-„roit des signes, qui ébranleroient réellement „les organes des Valets".

Je n'examinerai point ici les difficultés qu'on peut former sur les animalcules ou formes primitives & permanentes: la formation de l'Univers est un miracle; l'Esprit de l'homme, fait pour admirer encore plus que

49 Voyez la belle Dissertation de Messieurs les Freres Gesner, imprimée à Gottingen en 1737.

que pour ſavoir, voudroit vainement connoître certains Secrets de la Nature. Je vous ferai ſeulement remarquer que l'Hypothèſe de la Subſtance organiſée & de l'Animal toujours vivant, bien loin d'avoir les graces de la nouveauté, eſt fort ancienne: elle a pour Auteur Héraclite, & Hippocrate [49] nous l'a conſervée dans ſon Livre de la Diéte. En voilà aſſez, *Monſieur*, ſur le Syſtème de l'Harmonie préétablie; revenons à ſon Auteur.

Je ne déciderai point qui des deux plus grands Mathématiciens de ce Siècle (*Leibnitz & Newton*) eſt l'Inventeur du Calcul différentiel: la Société Royale de Londres a prononcé en faveur de Newton: l'Allemagne n'eut qu'une voix pour Leibnitz; l'Europe ſavante partagée encore au ſujet de ce différend ſe réunit en ceci, qu'un trait de vanité enveloppé dans une équivoque, & que les Anglois ont démêlé, a donné occaſion à ce Plaidoyer ſi célébre & unique dans ce genre. Voyez, *Monſieur*, au bas de la page un paſſage [50] qui ſe trouve aux Actes de Leipſick du mois de Janvier 1705.

Leib-

50 Cujus calculi (ſcilicet defferentialis) Elementa ab inventore D. Godefrid. Guillelmo Leibnitio in his Actis

Leibnitz fut accusé d'irreligion ; il étoit juste qu'il participât de toutes les façons au sort des grands Hommes, qu'on a fait passer de tout tems, ou pour Magiciens, ou pour Athées. Les accusations d'irreligion par rapport à Leibnitz se réduisent à celle-ci, qu'il alloit rarement aux Assemblées religieuses. Tout homme qui a du discernement sent la foiblesse de cette preuve. Partisan sage & sensé de la Tolérance, lié avec les Savans des trois Religions qui dominent dans l'Empire, il ne pouvoit que déplaire aux Théologiens de sa Confession, qui pour la plûpart ne sont nullement tolérans. Le reproche qu'on lui fait est si mal fondé, que ce Philosophe a résisté, en homme persuadé de la croyance qu'il professoit, aux vives sollicitations dont on l'importunoit, & aux offres avantageuses qu'on lui a faites, s'il vouloit devenir Catholique. Il est vrai qu'il n'avoit aucune haine pour la Cour de Rome & même pour les *Béatilles* spirituelles. On dit qu'un jour dans une de ses cour-

sunt tradita, variique usus tum ab ipso tum a D. Fratribus Bernoulliis, tum & D. Marchione Hospitalio sunt ostensi. Pro Differentiis igitur Leibnitianis Dominus Neuwtonus adhibet, semperque adhibuit Fluxiones, quæ sint quam proxime ut fluentium augmenta æqualibus

courſes ſur la Mer d'Italie, il s'éleva une furieuſe tempête: le Pilote déconcerté, qui ne croyoit pas être entendu par un Allemand, qu'il regardoit comme la cauſe de l'orage, le croyant hérétique, propoſa de le jetter dans la Mer; le Jonas Luthérien, ſans marquer aucun trouble, tira un Chapelet de ſa poche, & le tourna d'un air aſſez dévot, pour parer le coup qu'un zèle ſuperſtitieux lui préparoit. Vous demanderez peut-être, *Monſieur*, par quel hazard uu Chapelet ſe trouvoit dans la poche de Leibnitz? Je vous répondrai qu'il y apparence qu'il l'avoit acheté, pour en faire préſent à quelque Dame Catholique de ſes amies; car étant Proteſtant ce meuble dévot lui étoit auſſi inutile qu'un Bréviaire à un Prélat de Cour, ou un Cicéron à un Capucin.

Leibnitz après avoir fourni ſa carriére en grand homme, la finit de même. Il conſerva la vigueur de ſon eſprit jusqu'à la fin de ſes jours: il vit venir les approches de la mort, ſans ſurpriſe, ſans regret & ſans crainte.

temporis particulis quam minimis genita: quibusque tum in ſuis Principiis Naturæ Mathematicis, tum in aliis poſtea editis eleganter eſt uſus, quemadmodum & Honoratus Fabrius in ſua Synopſi Geometrica motuum progreſſus Cavallerianæ Methodo ſubſtituit.

te. Les uns disent que peu d'heures auparavant il raisonnoit sur la maniére dont le fameux Furstenbeck avoit changé la moitié d'un clou de fer en or; les autres affûrent qu'il lisoit l'Argenis de Barclay. Mr. Eccard [51], qui se chargea de faire à Mr. Leibnitz un Convoi funèbre très-honorable, invita à ses funérailles toute la Cour: mais la Philosophie ne trouva pas chez les Allemands les mêmes honneurs & les mêmes distinctions que chez les Anglois. Les principaux de la Nation Angloise se disputérent l'honneur de porter le Poêle au Convoi de Mr. Newton; aucun Seigneur Allemand ne parut à celui de Leibnitz. Je vous laisse le soin, *Monsieur*, de décider quelle est la façon de penser la plus respectable & la plus sensée, celle des Mylords, ou celle des Barons Allemands? Passons à Mr. Bayle, son Article finira cette Lettre.

§. III.

BAYLE.

Pierre Bayle nâquit au Carlat, petite Ville du Comté le Foix le 18. Novembre 1647. Il étoit fils d'un Ministre Protestant très-

[51] Eléve, compagnon de travail, intime ami de Leibnitz, qui a vêcu près de dix-neuf ans avec lui, &

très-galant homme, & non-ſeulement eſtimé parmi ceux de ſa Religion; mais encore chez les Catholiques, qui ne pouvoient s'empêcher de rendre juſtice à ſon mérite.

Monſieur Bayle donna des marques dès ſon enfance, qu'il auroit non-ſeulement les vertus de ſon pere; mais qu'il le ſurpaſſeroit beaucoup par la beauté de ſon génie. A l'âge de treize ans, il commença à apprendre la Langue Greque: à vingt-un, il fit ſa Logique dans l'Académie de Puylaurens; à vingt-deux, il alla à Toulouſe pour achever ſes Etudes. Il fut ſollicité dans cette Ville de changer de Religion, & croyant que les raiſons qu'on lui apportoit pour le convaincre étoient évidentes, il embraſſa le Catholiciſme; mais quelque tems après il changea de ſentiment. Il reprit ſes premières opinions, & retourna à la Religion Réformée; il fit ſon abjuration entre les mains de Mr. Rival Miniſtre de Saverdun.

Quelques perſonnes ont cru mal à propos qu'elles étoient en droit de décrier Mr. Bayle à cauſe de ce double changement de Religion. On peut leur répondre deux choſes: la premiére qu'un homme qui cherche la vérité

qui lui a ſuccédé dans ſon Emploi d'Hiſtoriographe & de Bibliothécaire du Roi à Hanover.

vérité ne doit jamais être blâmé de l'embrasser dès qu'il pense l'avoir trouvée: Mr. Bayle crut que les Catholiques étoient mieux fondés dans leurs prétentions que les Réformés, il se rangea parmi eux; il fit ce que tout honnête homme devoit faire, & suivit les mouvemens de sa conscience. Dans la suite il fut persuadé qu'il s'étoit trompé, il retourna dans le chemin qu'il regardoit comme le meilleur; il agit en homme sage & prudent, il donna dès-lors des preuves certaines de la future grandeur de son génie & de l'élévation de son esprit. Faire des fautes, c'est le partage de la foiblesse humaine: les reconnoître, c'est celui des grands Hommes. La seconde raison qu'on peut apporter pour justifier l'inconstance de Mr. Bayle, c'est qu'il étoit encore très-jeune, lorsqu'il choisit ces différens partis. La Jeunesse est le tems des fautes: heureux ceux chez qui elles tarissent après cette Saison!

En partant du Languedoc Mr. Bayle fut pendant quelque tems chez le Comte de Duona

52 Rarement fait-on signifier quelque bonheur aux Cometes. Il y eut néanmoins un Astrologue Suisse, qui ayant remarqué en mille six cents soixante & un qu'une Comete avoit passé par le Signe de l'Aigle, & qu'elle étoit venue mourir à ses pieds, assûra que cela présa-

Duona & le Marquis de Beringhem. En ſortant de chez ces Seigneurs il eut la Chaire de Profeſſeur en Philoſophie dans l'Academie de Sedan, & il emporta ce Poſte ſur pluſieurs Concurrens, ayant ſoutenu des Thèſes pendant deux jours de ſuite avec un applaudiſſement univerſel.

L'Académie Proteſtante de Sedan ayant été abolie lors de la révocation de l'Edit de Nantes, Mr. Bayle, qui ſe trouvoit ſans Emploi, partit pour Paris, où après avoir reſté quelque tems il fut appellé à Rotterdam pour y remplir la Charge de Profeſſeur en Philoſophie & en Hiſtoire dans l'Ecole illuſtre nouvellement établie. Ce fut peu de tems après qu'il publia ſon excellent Ouvrage ſur les Cometes. Il y prouve d'une manière auſſi claire qu'évidente, que les Cometes ne ſont que des Phénomenes ordinaires, dont l'apparition ne ſignifie rien pour le bonheur ou le malheur des hommes, & n'influe que ſur les cerveaux fêlés des Aſtrologues [52], qui prédiſent toujours, ainſi que les

geoit la ruïne de l'Empire Turc par celui d'Allemagne; ce que l'événement a ſi peu juſtifié, que deux ans après les Turcs penſérent ruïner toute la Hongrie, & euſſent apparemment envahi toutes les Terres Héréditaires de la Maiſon d'Autriche; ſi le ſecours que le Roi de France

les Poëtes, les événemens les plus extraordinaires & les plus faux. Ce Livre est rempli d'une vaste & délicate érudition. Mr. Bayle a trouvé le secret de ramener à son sujet principal un nombre de questions aussi belles qu'intéressantes. Quelques-unes ont attiré des demêlés littéraires à ce savant Auteur; mais il a si bien défendu ses sentimens dans la continuation de son Ouvrage; il a montré avec tant de force la mauvaise foi de ses ennemis, qui lui imputoient des opinions auxquelles il n'avoit jamais pensé; il a, dis-je, si bien développé son innocence, qu'il n'y a que des Fanatiques ou des gens qui n'ont jamais lu la Réponse de Mr. Bayle qui ne soient point indignés des calomnies dont on avoit voulu flétrir sa réputation.

Ceux qui croyent que Mr. Bayle perdit sa Charge de Professeur pour avoir composé son

envoya à l'Empereur ne l'eût mis en état de faire sa paix avec la Porte. Il en est des prédictions des Astrologues comme de celles des Poëtes: elles sont volontiers funestes les unes & les autres aux Ottomans; mais sans aucune suite. Il y a plus d'un Siècle que tous les Poëtes François nous chantent d'un ton d'Oracle, que nos Rois iront détrôner le Grand Turc, & dresser des Trophées sur les bords du Jourdain & de

son Ouvrage sur les Cometes, sont dans l'erreur. Ce Livre servit de prétexte à couvrir la véritable cause de la disgrace de Mr. Bayle: la haine & la basse jalousie de Mr. Jurieu en furent les premiers motifs; les impressions qu'on donna au Roi Guillaume achevérent ce Mystère d'iniquité que Mr. des Maizeaux a parfaitement éclairci. „Ce „grand Prince, *dit-il* [53] *en parlant du Pro-„jet de Paix qu'on imputoit à Mr. Bayle*, qui „n'avoit pas le tems d'examiner cet Ecrit „ridicule, s'alarma sur l'idée de la Paix, & „s'imagina qu'il y avoit, comme le disoit „Mr. Jurieu, une Cabale pour la faire con-„clurre, dont Mr. Bayle étoit le Chef connu. „Il ordonna aux Magistrats de Rotterdam de „lui ôter sa Charge de Professeur & sa pen-„sion; & cet ordre fut exécuté, sans qu'on „l'eût appellé ni entendu, malgré les pro-„messes qu'on lui avoit faites du contraire. „Il

l'Euphrate. Le redoutable Mr. Despréaux, qui s'étoit tant moqué de ces folies, y est tombé lui-même à la fin:

Je t'attends dans deux ans au bord de l'Hellespont;

Et il a été aussi mauvais Prophete que ses Confreres. *Pensées diverses sur les Cometes, &c.* Tom. I. p. 28.

53 Vie de Mr. Bayle par Mr. des Maizeaux, p. 70.

„Il eſt très-certain que *l'Avis aux Réfugiez* „n'y entra pour rien. Le Roi Guillaume „ne pouſſoit pas l'attention pour les Réfu-„giez juſques à s'embarraſſer des plaintes „qu'ils pouvoient faire contre ce Livre; „mais le Projet de paix l'inquiétoit, & il en „craignoit les ſuites. Les Magiſtrats de „Rotterdam, quoique mieux au fait de ce „Projet chimérique, obéirent aux ordres du „Prince, dont ils étoient les Créatures; ce-„pendant il ſemble qu'ils eurent honte de „leur conduite, puisqu'ils en cachérent la „cauſe à Mr Bayle. Il paroit même que „ceux qui étoient du ſecret donnérent le „change à ceux qui n'en étoient pas, & leur „firent accroire qu'il s'agiſſoit du Livre ſur „les Cometes.

La perte de la penſion de Mr. Bayle, ne ſervit qu'à faire paroître ſon mérite avec plus d'éclat; l'indifférence qu'il témoigna dans cette occaſion n'a d'exemple que dans un Philoſophe auſſi grand & auſſi ſage que lui. Je ſai par un homme qui l'a connu trés-particuliérement, que lorsqu'on lui annonça la ſuppreſſion de ſa Charge, il ré-pondit avec beaucoup de tranquilité: *Voilà un des plus heureux jours de ma vie: je ne ſerai point obligé de me détourner de mes occupations ordinaires; & deſormais rien ne m'obli-*

m'obligera à ſortir de mon Cabinet. Ce deſintereſſement eſt d'autant plus beau, que Mr. Bayle n'étoit point riche; il s'en falloit même beaucoup qu'il le fût. „Je n'ai jamais eu, *écrit-il à Mr. de Naudis*, un ſou „de mon Patrimoine, jamais eu l'honneur „d'amaſſer du bien, jamais été en état de „faire des épargnes. Je me fondois ſur ma „penſion que je croyois devoir durer autant „que ma vie; mais je vois à cette heure qu'il „n'y a rien de ferme en ce Monde. Vous „pouvez juger que j'avois de grandes raiſons „de m'inquiéter pour l'avenir dans un Païs „où il fait cher vivre; par la grace de „Dieu je n'ai encore ſenti nulle inquiétude, „mais une parfaite réſignation aux ordres „d'enhaut.

A cette premiére marque du deſintéreſſement de Mr. Bayle joignons en une autre, *Monſieur*, qui nous eſt atteſtée par Mr. des Maizeaux, & qui n'eſt pas moins digne d'un Philoſophe que la premiére; elle dépeint parfaitement le caractère de Mr. Bayle, & doit ſervir de leçon à tous les Gens de Lettres. „On avoit en Angleterre, *dit Mr. des* „*Maizeaux* [54], une idée ſi avantageuſe du „Dictionnaire de Mr. Bayle, qu'un Seigneur „qui

54 *Idem*, ibid. p. 75.

„qui ne se distinguoit pas moins par son „esprit, que par son rang & par ses Emplois, „souhaita que cet Ouvrage lui fût dédié. „Il chargea Mr. Basnage d'assûrer Mr. Bayle „qu'il lui en témoigneroit sa reconnoissance „par un present de deux cens Guinées. Les „Amis de Mr. Bayle, & particuliérement „Mr. Basnage, le sollicitérent longtems de „satisfaire au desir de ce Seigneur: mais ils „le

(55) Loin d'être avide de presens, il n'acceptoit qu'avec peine ceux qu'il ne pouvoit honnêtement refuser. En voici un exemple qui ne m'a pas paru indigne de la curiosité du Public. Mr. le Comte de Schaftsbury ayant remarqué que Mr. Bayle n'avoit point de Montre, en acheta une dans un voyage qu'il fit en Angleterre, pour la lui donner lorsqu'il seroit de retour à Rotterdam. La difficulté étoit de la lui faire accepter. Il la tiroit souvent de sa poche, quand ils étoient ensemble, comme pour voir quelle heure il étoit; sans que Mr. Bayle y fît aucune attention; enfin, il la prit un jour entre ses mains; & après l'avoir considérée, il ne put s'empêcher de dire, que cette Montre lui paroissoit très-bien faite. Mylord Schaftsbury saisit cette occasion pour la lui présenter; mais Mr. Bayle confus & piqué de ce que ce Seigneur sembloit avoir pris ce qu'il avoit dit sans dessein, comme un moyen indirect de lui demander sa Montre, s'excusa fortement & avec beaucoup d'action. Ils contestérent long-tems, & Mylord Schaftsbury ne put le faire consentir à la recevoir,

„le ſollicitérent en vain. Il dit qu'il s'étoit „ſi ſouvent moqué des Dedicaces, qu'il ne „vouloit pas s'expoſer à en faire.“

Voyez encore, *Monſieur*, au bas de la page 55 une troiſième peuve du deſintéreſſement de ce Philoſophe.

La modeſtie de Mr. Bayle égaloit ſon mépris pour les richeſſes. Quelque ſuccès qu'ayent eu ſes Ouvrages, quelque aplau-

applau-

qu'après l'avoir aſſûré qu'il l'avoit apportée exprès d'Angleterre pour lui, & après avoir confirmé ce qu'il diſoit en lui faiſant voir ſa propre Montre.

Quelques années après, ce Seigneur me dit qu'il vouloit envoyer à Mr. Bayle quelques Livres Grecs & Latins imprimés en Angleterre, & me chargea de dreſſer une liſte de ceux qui pourroient lui être les plus agréables. J'en fis confidence à Mr. Bayle, afin qu'il me marquât lui-même ceux qui lui conviendroient le mieux: mais il ne voulut pas le faire. Il n'eſt point néceſſaire, *me répondit-il*, de donner à Mylord Schaftsbury aucune liſte de Livres: je l'en remercie très-humblement: j'ai un aſſez bon *Memento* par une belle Montre qu'il voulut à toute force que j'acceptaſſe de' ſa part: un tel meuble me paroiſſoit alors très-inutile, mais préſentement il m'eſt devenu ſi néceſſaire, que je ne ſaurois plus m'en paſſer; de ſorte qu'à tous momens je ſens combien je lui ſuis redevable d'un ſi beau preſent. *Idem*, ibid. p. 107.

diſſement qu'ils ayent reçu, jamais il ne ſe crut en droit de tirer vanité de l'approbation du Public; il n'en profita que pour s'appliquer à la mériter d'avantage. Il exécuta même ce que les plus petits Demi-Savans ne ſauroient ſe réſoudre de faire: il ſut oublier les outrages dont les envieux avoient tâché de flétrir non-ſeulement ſes Ouvrages, mais encore ſa perſonne. Bel exemple pour les Gens de Lettres, dont ils ont fort peu profité juſqu'à préſent, & dont il n'y a pas apparence qu'ils retirent plus d'utilité dans la ſuite. Les Demi-Savans ſurtout ne ſauront jamais modérer leur amour propre. Mr. Bayle vit avec un œil Stoïque l'impertinente Critique que l'Abbé Renaudot fit de ſon Dictionnaire Hiſtorique & Critique: Le Public, *dit Mr.* [56] *des Maizeaux en parlant de l'excellent Dictionnaire Hiſtorique & Critique*, fut agréablement ſurpris de trouver que cet Ouvrage ſurpaſſoit l'idée avantageuſe qu'on s'en étoit faite. Les Libraires de Paris voyant qu'on le demandoit avec beaucoup d'empreſſement, formérent le deſſein de le réimprimer; & demandérent un privilége à Mr. Boucherat, Chancelier de France. Mr. Boucherat chargea Mr. l'Abbé Renaudot, Auteur de la Gazette, de l'exa-

[56] *Idem*, ibid. p. 76.

l'examiner pour voir s'il n'y avoit rien contre l'Etat, ou contre la Religion Catholique. Cet Abbé au lieu de s'attacher à ces deux points, dressa un Mémoire Critique, où il dit que cet Ouvrage étoit plein de digressions; qu'on n'y trouvoit aucun Systême de Religion; que Mr. Bayle n'y citoit les Peres que pour les tourner en ridicule; qu'il établissoit par-tout le Pélagianisme, & le Pyrrhonisme; qu'il avoit placé en différens endroits tout ce qui s'étoit dit ou écrit de plus mauvais depuis cinquante ans contre la Religion Catholique; qu'il faisoit par-tout des éloges des Ministres Calvinistes pleins de faussetés, & qu'il trouvoit aussi par-tout de quoi rendre le Régne de Louïs XIV. odieux à l'occasion de la révocation des Edits, & des plaintes des Réfugiez: qu'il y régnoit partout une affectation visible de ramasser tout ce qu'il y avoit d'odieux, & d'infamant sur la Personne de nos derniers Rois, & qu'il avoit recueilli de propos délibéré plusieurs Histoires fabuleuses pour rendre suspecte la conversion de Henry IV. que dans l'Article de François I. il y avoit une digression très-injurieuse contre le Roi d'Angleterre, pour donner lieu à établir la possibilité de la supposition du Prince de Galles; qu'il y régnoit par-tout une obcénité insupportable: que

Mr. Bayle n'avoit aucune lecture que des Livres modernes de Religion & des hérétiques; qu'il n'avoit pas la moindre connoissance de l'Histoire: que son Antiquité & sa Littérature rouloient sur des Extraits de ce qu'il avoit pris dans des Traductions Françoises; qu'il mesuroit ridiculement le Moderne avec l'Ancien, & comparoit l'Abbé de St. Réal avec *Cornelius Nepos*. Lorsqu'il s'agit du mérite de Pomponius, on peut juger, *dit-il*, de la capacité d'un homme, qui dans l'Extrait de la Vie de Pomponius Atticus traduit *Librarii*, par Libraires. Cet exemple que l'Abbé Renaudot rapportoit, de l'ignorance de Mr. Bayle, est une preuve bien marquée de la précipitation de ce Censeur; car Mr. Bayle avoit averti à la marge, qu'il faut entendre par ce mot les Copistes & les Relieurs, selon la maniére d'accommoder les Livres en ce tems-là.

Après l'absurde & ridicule jugement de l'Abbé Renaudot sur un des plus beaux, des plus brillans, des plus savans & des plus parfaits Ouvrages qu'il y ait, un Homme de Lettres, de quelque mérite qu'il soit doué, doit-il s'étonner d'être traité avec des airs hautains & méprisans par quelque Grimaud du Parnasse? Lorsqu'on a osé accuser Bayle d'être non-seulement un ignorant; mais de

n'en-

n'entendre pas les termes Latins les plus communs & la véritable signification qu'il leur falloit donner, à quoi ne doit-on pas s'attendre de l'impudente audace de quelques misérables Barbouilleurs de Papier, dont l'effronterie égale celle de Thersite? Comme lui ils osent tenter de flétrir la gloire des plus grands Héros. Chaque Achille dans la République des Lettres a souvent à se défendre contre les calomnies de deux ou trois Thersites: le fils de Pélée n'eut à imposer silence qu'à un seul; Bayle pendant sa vie fut exposé à la fade censure de vingt *Cuistres Littéraires*. L'Abbé Renaudot doit être placé parmi eux. Il étoit vain, présomptueux, très-médiocre Savant, dévot outré, ou plutôt fanatique, Jansénifte bilieux. C'est cette derniére qualité qui engagea Boileau à lui faire l'honneur de lui adresser son Epitre sur l'amour de Dieu. L'on sait que cet habile Poëte ne fut pas toujours assez scrupuleux sur la vérité de ses censures & de ses louanges. Le talent de mentir fut un de ceux que l'Abbé Renaudot poussa le plus loin: il faisoit la Gazette, ainsi il remplissoit les fonctions de son Ministere; il est aussi rare qu'un Gazetier se pique de ne point mentir, qu'un homme d'affaires de ne point voler.

Bayle

Bayle eut à se défendre contre plusieurs autres ennemis; le Ministre Jurieu fut non pas le plus redoutable par le mérite, mais par ses intrigues. Il n'est rien qu'il ne mît en pratique pour perdre entiérement un homme qui ne lui avoit fait d'autre offense que celle de mériter l'estime du Public & d'effacer par ses Ouvrages tous ceux qu'il avoit mis au jour. C'est-là la seule cause de la longue & cruelle persécution que Mr. Jurieu fit essuyer à Mr. Bayle. Non-content de le vouloir décrier dans l'esprit de tous les honnêtes gens, il tenta plusieurs fois, mais inutilement, d'exciter contre lui le zéle des Magistrats. M. Jurieu avoit de l'esprit, il savoit assez: mais il étoit fanatique, & sur la fin de sa vie il devint tout-à-fait fou. Sa folie étoit d'autant plus dangereuse qu'elle tenoit de la rage: il avoit la malice de cacher ses transports frénétiques sous le voile de la Religion; il étoit au reste bien inférieur à Mr. Bayle, soit pour la science, soit pour le génie, soit enfin pour la hardiesse & la force du stile. Entre ces deux hommes, un homme de goût ne trouvera guère plus d'égalité pour ce qui regarde les connoissances, que pour les qualités du cœur.

Jaque-

Jaquelot fut encore un adverſaire de Mr. Bayle: il avoit moins d'eſprit que Jurieu: mais il étoit plus fourbe & plus hypocrite. Il ſe brouilla avec Mr. Bayle, parce qu'il trouva mauvais que ce ſage Philoſophe, en louant ſon Traité ſur l'Exiſtence de Dieu, n'eût pas toujours employé le ſuperlatif, & qu'il ſe fût contenté d'employer le poſitif: qu'il eût dit ſimplement cet Ouvrage *eſt bon*, au lieu de dire *très-bon*, *très-excellent*. La diſpute que Mr. Bayle eut avec Jaquelot acheva de montrer la mauvaiſe foi de ce Miniſtre, qui, après avoir mangé le pain des Orthodoxes dix-huit ans, avec des proteſtations ſolemnelles dans tous les Synodes qu'il n'étoit point Arminien, alla à Berlin, attiré dans cette Ville par un Emploi, & y embraſſa publiquement l'Arminianisme.

Bernard démentit par les Ouvrages qu'il écrivit contre Mr. Bayle, la gloire qu'il s'étoit acquiſe par pluſieurs Livres très-ingénieux & remplis d'érudition. Il voulut pour effacer les juſtes ſoupçons qu'on avoit de ſon Orthodoxie, & pour faire ſa cour au Miniſtre Jurieu, dont il avoit été lui-même perſécuté, attaquer Mr. Bayle. Il écrivit quelques plates rapſodies contre la *Continuation des Penſées ſur les Cometes.* Ces fades Ecrits moiſiſſent aujourd'hui, & à peine

ſauroit-

sauroit-on qu'ils ont été composés, si Bay le n'eût pas eu la complaisance d'y répon dre avec autant de force que d'érudition.

Le plus illustre & le plus estimable des adversaires de Mr Bayle fut Mr le Clerc au mérite duquel l'Europe entiere a rendu justice: mais la vanité & la douleur de se voir critiquer avec beaucoup de solidité, le rendit son ennemi. Il ne put souffrir que Mr. Bayle en parlant du Systême de Mrs Cadworth & Grew sur les *Natures plastiques & vitales*, qu'ils supposoient être des Substances immatérielles, qui ont la faculté de construire les Plantes & de former les Animaux, eût remarqué que ces prétendues natures plastiques affoiblissoient la preuve la plus sensible & la plus convaincante de l'existence de Dieu, prise dans la structure, dans l'ordre & dans l'arrangement de l'Univers & prêtoient des sophismes & des fauxfuyans aux Libertins, en leur donnant occasion d'employer les argumens des Stratoniciens & d'éluder par retorsion ceux qu'on pourroit leur objecter tirés de la construction admirable de ce Monde: puisque, s'il est vrai que Dieu ait pu accorder à une Nature plastique la faculté de produire l'organisation des Animaux, sans avoir l'idée de ce qu'elle fait, on est fondé à prétendre qu'il

ſe peut faire, que ce qu'il y a dans l'Univers de plus merveilleux ait été produit par un Principe aveugle, & que la formation des Corps les mieux organiſés n'eſt pas incompatible avec le manque de connoiſſance. Mr. le Clerc, qui avoit adopté le Syſtème des Natures plaſtiques & vitales, ſe crut obligé de le défendre : il répondit à Mr. Bayle. Ce dernier répliqua de nouveau; & dans cette diſpute, qui fut d'aſſez longue durée, il eut toujours l'avantage. Cela irrita Mr. le Clerc, qui naturellement étoit vain, & dont le tempérament étoit aſſez bilieux. Il devint ennemi mortel de Mr. Bayle : il oublia que dans vingt occaſions il avoit rendu juſtice publiquement au mérite, aux talens, aux rares connoiſſances de ſon adverſaire: il ſe déchaîna contre lui ſans égards & ſans ménagemens. Il l'attaqua ſur les choſes qu'il crut les plus propres à le rendre odieux au Public : mais ce même Public rendit toujours à Mr. Bayle la juſtice qu'il méritoit. Comme cela ne pouvoit ſervir à modérer les tranſports de Mr. le Clerc, il continua toujours d'écrire avec le même emportement ; il eût du cependant faire attention que le reſpect qu'on eſt obligé d'avoir pour le jugement du Public exigeoit qu'il affectât moins de mépriſer ſon adverſaire.

re. Quand il s'est déclaré en faveur d'un Auteur & de ses Ouvrages, on s'expose en le condamnant, & sur-tout en le condamnant avec des airs hautains, à devenir la risée de ce Public irrité, qui ne voit qu'avec indignation qu'un particulier, dans quelque rang qu'il soit, ose lui seul le combattre de front, & le contredire ouvertement. Les vains efforts du Cardinal de Richelieu contre le Cid devroient servir d'exemple à cette foule d'Auteurs aussi jaloux & aussi envieux que ce Ministre; mais bien moins élévés & bien moins estimables que lui.

En vain contre le Cid un Ministre se ligue: [57]
Tout Paris pour Chimène a les yeux de Rodrigue;
L'Académie en Corps a beau le censurer
Le Public révolté s'obstine à l'admirer.

Les faux Dévots, les Hypocrites, les Jésuites, les Jansénistes fanatiques ou convulsionnaires, quelques Ministres intolérans, ont crié & crient encore journellement contre Bayle, ils sont forcés de convenir de la beauté de son génie, de l'etendue de son érudition, de la netteté, de la subtilité de ses raisonnemens (car un homme qui aujourd'hui oseroit dire le contraire seroit même sifflé des Grimauds du Parnasse: la scien-

57 Despreaux.

ſcience de Bayle n'eſt plus révoquée en doute par ſes plus grands ennemis;) mais ils l'accuſent d'avoir voulu établir le Pirrhoniſme, en pouſſant également les opinions de toutes les différentes Sectes Philoſophiques & Hérétiques, & en donnant à leurs ſentimens toute la force qu'ils pouvoient recevoir. Mr. Bayle a répondu amplement à ces fauſſes critiques. Quel eſt l'homme de bon ſens qui puiſſe douter qu'un Hiſtorien & qu'un Philoſophe qui font l'Hiſtoire d'une Secte, & qui en expoſent les opinions, ne doivent rapporter les faits tels qu'ils ſont, & dire toutes les raiſons ſur leſquelles on les appuye, quelque fortes qu'elles ſoient? Il n'eſt jamais permis à perſonne de déguiſer la vérité, ni de la voiler en partie: mais cela eſt encore plus contraire au caractère d'un Philoſophe & d'un Hiſtorien. Or Mr. Bayle écrivoit en qualité de l'un & de l'autre. Outre les premiers motifs qui l'engageoient à n'avoir aucune foibleſſe & à dire hardiment ce qu'il penſoit, il étoit pouſſé par un autre bien plus noble & plus charitable: il voyoit avec douleur les maux que cauſent les querelles & les démêlés Théologiques, qui naiſſent toujours de la préſomption, de l'orgueil & de la bonne opinion des Théologiens, qui ne ſauroient comprendre qu'ils

puissent se tromper; il vouloit donc les humilier, leur faire connoître la nécessité de suspendre leurs jugemens, les rendre plus humbles, si cela est possible, & leur apprendre que les choses qu'on croit les plus claires,

58 Bayle vouloit mortifier la Raison Humaine; du moins l'accoutumer à ne point précipiter ses jugemens, & à ne rien adopter sans examen & sans connoissance. Les Théologiens lui paroissoient trop décisifs, & il auroit souhaité qu'on ne parlât que douteusement des choses douteuses. Dans cet esprit, il se faisoit un plaisir malicieux d'ébranler leur assûrance; & de leur montrer, que certaines vérités qu'ils regardent comme évidentes, sont environnées & obscurcies par tant de difficultés, qu'il seroit quelquefois plus prudent de suspendre son jugement. Il avoit aussi discuté tant de faits qui ne sont point révoqués en doute par le commun des Savans, & qu'il avoit reconnus évidemment faux, qu'il se défioit de tout, & n'ajoutoit foi aux Historiens que par provision, & en attendant une plus ample instruction. *Beauval, Histoire des Ouvrages des Savans, Décembre* 1706. *pag.* 561.

59 Persuadé que les disputes de Religion, qui ont causé des maux infinis dans le Monde, ne viennent que de la trop grande confiance que les Théologiens de chaque Parti ont en leurs lumiéres, il prend à tâche de les humilier, & de les rendre plus retenus & plus modérés, en montrant qu'une Secte aussi ridicule que celle des Manichéens leur peut faire des objections sur l'origine du Mal & la permission du Péché, qu'il n'est

res, sont quelquefois très-épineuses & très-incertaines. Des Savans d'une probité reconnue certifient que ç'a été-là le principal but de Mr. Bayle. Et sur ce fait Mr. de Beauval [58] & Mr. des Maizeaux [59] se réunissent.

pas possible de résoudre. Il va même plus loin : il établit en général que la Raison Humaine est plus capable de réfuter & de détruire, que de prouver & de bâtir ; qu'il n'y a point de Matiére Théologique ou Philosophique sur quoi elle ne forme de très-grandes difficultés, de maniére que si on vouloit la suivre avec un esprit de dispute aussi loin qu'elle peut aller, on se trouveroit souvent réduit à de fâcheux embarras ; qu'il y a des Doctrines certainement véritables qu'elle combat par des objections insolubles ; qu'il faut alors n'avoir point d'égard à ces objections, mais reconnoître les bornes étroites de l'Esprit humain, & l'obliger elle-même à se captiver sous l'obéïssance de la Foi ; & qu'en cela la Raison ne se dément point, puisqu'elle agit conformément à des principes très-raisonnables. Il donne en même tems plusieurs exemples des difficultés que la Raison trouve dans la discussion des sujets les plus importans ; & le plus souvent il le fait en simple Rapporteur. Il tâchoit d'inspirer la même retenue à l'égard des Matiéres Historiques. Il faisoit voir que plusieurs faits qu'on n'avoit jamais révoqués en doute, étoient très-incertains, ou même évidemment faux ; d'où il étoit facile de conclurre qu'il ne faut pas croire légérement les Historiens, mais plutôt s'en défier, & suspendre son jugement, jusqu'à ce qu'un examen rigoureux nous ait assûrés de la vérité de leurs recits. *Vie de Bayle*, p. 76.

nissent. Quelles obligations tous les honnêtes gens ne lui ont-ils donc pas d'avoir tâché de rendre plus modestes & plus réservés les Théologiens de toutes les différentes Communions ? Je compare Mr. Bayle à ce fameux Romain qui, pour le bien de sa Patrie, se dévoua à la mort, & se jetta dans le Gouffre qui s'étoit ouvert au milieu de Rome. Il s'est exposé pour servir l'Europe à la haine de tous les Théologiens bilieux dont le nombre surpasse bien celui des pacifiques. Il s'est en vain offert comme une victime qu'il falloit sacrifier à l'orgueil Théologique, pour rendre à la Raison l'empire qu'elle avoit perdu, & pour garantir, s'il étoit possible, la Société civile des maux que la présomption des Ecclésiastiques lui a attirés très-souvent.

Avant que de quitter entiérement ce qui regarde le Dictionnaire Historique & Critique de Mr. Bayle, je répondrai à deux objections faites contre ce Livre par deux hommes illustres & qui se sont rendus respectables

60 Voici l'éloge que St. Evremont a fait de Bayle ; je voudrois savoir si Mr. de Crousat regarde St. Evremont comme le sectateur du Pédantisme.

Qu'on admire le grand savoir,
L'érudition infinie,

bles dans la République des Lettres. Car je croirois perdre mon tems, vous faire tort, & vous supposer sans goût, sans jugement & sans connoissances, si je m'amusois à vous montrer les absurdités, les mauvais raisonnemens, les sophismes, les platitudes, les bévûes, enfin toutes les impertinences qui sont répandues dans l'énorme *in folio* que Mr. Crousat a écrit contre Bayle. Ce qu'il y a de plaisant, c'est qu'il lui reproche d'écrire en pédant. Il faut en vérité avoir fait banqueroute à la Raison pour oser avancer une pareille chose; jamais Auteur n'écrivit d'un air plus naturel & plus cavalier. La preuve évidente de ce fait, c'est l'estime que tous les [60] Courtisans les plus spirituels font des Ouvrages de Bayle. Ils les lisent beaucoup plus que certains prétendus Docteurs qui les critiquent. Si Mr. de Crousat veut parler du stile de pédant, je lui conseille de faire mention du sien; je n'en connois pas de plus propre à faire bâiller. La lecture

Où l'on ne voit sens, ni génie,
Je ne saurois le concevoir;
Mais je trouve Bayle admirable,
Qui, profond autant qu'agréable,
Me met en état de choisir
L'instruction, ou le plaisir.

ture d'une demi-feuille de ſon Traité ſur le Pirrhoniſme vaut pour un homme d'eſprit une forte doſe d'opium. Je crois même qu'il ſeroit dangereux qu'il en lût une entiére : la priſe d'ennui deviendroit trop forte ; du moins connois-je bien des Savans de la premiére claſſe qui m'ont aſſûré qu'ils n'y réſiſteroient pas.

Revenons donc, *Monſieur*, aux deux Auteurs illuſtres dont je vous ai parlé. Le premier de ces Auteurs eſt Mr. de Beauſobre [61]. Vous ſavez, *Monſieur*, que mon eſtime pour lui va juſqu'à l'admiration, & que je le regarde comme un des plus grands hommes qu'il y ait eu & qu'il y ait encore aujour-

[61] Mort depuis que cette Lettre a été compoſée.

[62] Feu Mr. Bayle nous a donné, dans ſon Dictionnaire, un Article de Manichée & des Manichéens ; mais il me ſemble, qu'il auroit mieux fait, ou de l'omettre, ou de le compoſer autrement. Il devoit traitter cette matiére en Critique ; aller prendre l'Hiſtoire de cet Héréſiarque, ſes Dogmes, les Cérémonies de ſa Secte, &c. dans les premiers Auteurs qui en ont parlé, & ſe ſervir de toute ſa ſagacité, pour y démêler le faux d'avec le vrai. N'eſt-ce pas ce qu'annonce au Public le Titre de ſon grand Ouvrage, & ce qu'il a ſu fort bien exécuter ſur d'autres ſujets ? Mais c'eſt auſſi ce qu'il a ſouvent négligé ; &, ſi je l'oſe dire, ce qu'il ſemble avoir

aujourd'hui en Europe: mais je ne saurois approuver qu'en rendant justice [62] au vaste & sublime génie de Mr. Bayle, il dise qu'il semble qu'il ait voulu en employer la sagacité à nuire à la Religion, parce qu'il a plutôt affecté de traiter les opinions des Manichéens en Philosophe qu'en Historien. Pour détruire cette objection, il ne faut que répondre, comme a fait Mr. Bayle, que son Dictionnaire n'étant pas moins Philosophique qu'Historique & Critique, il a du parler sur certaines matiéres de la maniére qu'il a crue propre à les rendre brillantes. En laissant à part toute prévention, l'Article des Manichéens est un des plus beaux & des plus savans.

négligé à dessein, quand il a parlé de plusieurs Sectes Chrétiennes. Je ne crois pas que ce fût sa pensée; mais on diroit presque qu'il étoit bien aise de trouver dans le Corps des Chrétiens, le Fanatisme le plus insensé & les obscénités les plus folles & les plus impudentes. Je crois donc, que feu Mr. Bayle auroit du nous donner une Histoire aussi exacte qu'on peut l'avoir de l'Hérésiarque Manichée, & nous marquer précisément ses opinions, plutôt que de s'amuser à pousser & à orner, comme il a fait, les argumens des Manichéens. Un Dictionnaire Historique & Critique demandoit qu'il fit le premier, & le dispensoit certainement du second. *Histoire Critiq. de Manichée, &c. Tom. 1. p. 3. Discours préliminaire.*

favans. Mr. de Beausobre a senti lui-même combien les grands Hommes sont souvent soupçonnés mal à propos de vouloir nuire à la Religion: les fades & maussades Journalistes de Trevoux ont répandu sur lui une partie du venin qu'ils distillent tous les mois dans leur infame Libelle; les Jésuites ont vangé Bayle; & le même Livre où on l'accusoit de détruire la Religion a été traité comme un Ouvrage très-dangereux, quoiqu'il méritat l'estime la plus profonde de tous les gens de goût. Nous éprouvons quelquefois le même sort que celui que nous avons fait essuyer aux autres.

Le second Auteur, c'est Mr. de Voltaire. Vous connoissez & la sincere estime que j'ai pour ses Ouvrages, surtout pour sa Henriade, Chef-d'œuvre qui, malgré une foule de pâles & lâches envieux, passera à la postérité la plus reculée. Cependant j'ose dire qu'il mérite les chagrins que lui ont causés & que lui causent encore quelques Auteurs subalternes, qui semblables à des Corbeaux croassent autour du Cigne dont le chant ravit tous ceux qui l'entendent; il mérite, dis-je, d'être assiégé par cette troupe importune

* Voyez le Temple du Goût, Edit. d'Amsterdam.

tune & criarde, pour avoir fait (je tranche le mot,) une Critique très-mauvaise du Dictionnaire de Bayle, qu'il veut réduire là un seul Volume. Selon lui les trois quarts de cet Ouvrage [63] sont superflus. S'il avoit réfléchi que ce Livre étoit fait non-seulement pour des Poëtes, mais pour des Philosophes ; non-seulement pour des Philosophes, mais pour des Historiens ; non-seulement pour des Historiens, mais pour des Théologiens ; non-seulement pour des Théologiens, mais pour des Professeurs : il ne se seroit point étonné d'y trouver plusieurs Articles qui lui paroissoient moins intéressans que les autres ; il auroit sans doute dit : Ceci ne m'accommode pas, mais il sera très-utile à quelque autre. Il auroit admiré la vaste littérature & les connoissances immenses de Bayle, & auroit dit avec beaucoup de respect & d'étonnement : Quel génie ne devoit point avoir un homme, qui a trouvé le secret d'être très-utile à tous les Savans, quelque soit le genre de littérature auquel ils s'appliquent !

On a joint, *Monsieur*, au Dictionnaire de Bayle la Vie de cet illustre Auteur écrite par Mr.

chez Etienne Ledet & Compagnie, & Jacques Desbordes, 1739, p. 37.

Mr. des Maizeaux, homme rempli d'esprit & qui a parfaitement réussi dans cet Ouvrage: mais la Table qu'on a mise à la fin de ce Livre est détestable, elle est remplie de fautes, & dans le seul endroit où il est parlé de St. Basile, quoiqu'il n'y ait guère que trois ou quatre lignes, il y a cinq ou six indications fausses. J'oserois presque dire que dans cette Table le tiers des chiffres est fautif. Quant au Corps du Dictionnaire, je vous ai parlé du grand nombre que j'y ai trouvé & qui rend vicieuses les citations. On voit très-souvent dans les nombres Romains IV, pour VI & XI pour IX, &c. & dans les chiffres Arabes 6. pour 9.; on y trouve des zero de plus, quelquefois de moins. Bayle dès les premiéres Editions s'apperçut de ces fautes, auxquelles il n'avoit point de part; il fut obligé de s'en plaindre.

„Il y a des fautes, *dit-il*, des Imprimeurs „qui ont introduit des obscurités & de faux „raisonnemens dans mon Ouvrage, que l'on „croira pouvoir m'imputer avec raison, & „dont je suis néanmoins très-innocent. En „voici un exemple. Dans les Exemplaires, „dont j'ai revu les épreuves il y a: Le Régne „de Tullus Hostilius est enfermé entre la „première année de la 27. Olympiade, & la „premiére année de la 35; mais dans les „autres

„autres Exemplaires on ne trouve que ceci : „Le Régne de Tullus Hostilius, est enfermé „entre la première année de la 35. Mon„strueux discours! Je ne dis rien des chiffres, „& des noms propres, que ces gens-là, le „fleau né des Auteurs, ont brouillés & défi„gurés. Je me pourvois ici contre eux, & „contre l'avantage que mes Critiques en vou„droient tirer“.

Si l'on a corrigé quelques fautes dans les Editions qui ont été faites du Dictionnaire de Mr. Bayle après sa mort, il s'y en est glissé plusieurs nouvelles. Quant à la Table que l'on a mise à celle d'Amsterdam, elle est également mauvaise: il y a des inadvertances si grandes, & j'ose dire des bévûes si grossiéres, qu'on auroit peine à le croire, si on ne les vérifioit soi-même. Par exemple, le nom de Newton ne se trouve point dans cette Table, non plus que celui d'Avicène; qui ne croiroit que Mr. Bayle ne doit point avoir parlé de ces fameux Auteurs? Car enfin, qu'on oublie dans une Table des Matiéres le nom d'un Ecrivain médiocre, cela est pardonnable: mais de passer sous silence celui de Newton, du plus grand, du plus illustre, du plus célébre des Philosophes: que peut-on dire d'une pareille faute, & quelle idée doit-on avoir de la justesse de la

Table

Table où elle ſe rencontre? Mr. Bayle a parlé de Newton en divers endroits de ſon Dictionnaire; mais ſur-tout dans l'Article de Zénon, où il examine fort au long une partie de ſon Syſtême, & entre autres choſes s'il y a du *Vuide*, & s'il eſt poſſible que les Planeres ſe meuvent & ſoient ſuſpendues dans ce Vuide. Il eût été à ſouhaiter que Mr. des Maizeaux eût pu avoir le loiſir d'examiner les feuilles de la derniére Edition du Dictionnaire, & qu'il eût été à Amſterdam lors de ſon impreſſion: le Public n'auroit rien à ſouhaiter pour la perfection de ce Livre: mais la correction des plus excellens Ouvrages eſt ſouvent donnée par les Libraires à des gens dont tout le mérite conſiſte à ſavoir mettre des point ſur les *i*, & la ſcience à placer des Virgules.

Les autres Ouvrages de Mr. Bayle ne ſont ni moins eſtimables, ni moins beaux que ſon Diction-

"Mais, je dis en ſecond lieu, que cet Empereur ne pourra être blâmé par aucune perſonne raiſonnable, de ce qu'il jugera par cette premiére converſation, que la Religion des Miſſionnaires eſt ridicule & diabolique: ridicule, en ce qu'il verra qu'elle eſt fondée par un Auteur, qui dit, d'un côté qu'il faut être humble, debonnaire, patient ſans aigreur, pardonnant les injures; &

Dictionnaire ; on les a recueillis après sa mort en quatre Volumes *in folio*.

La Critique de l'Histoire du Calvinisme de Maimbourg est un Chef-d'œuvre, & la postérité aura peine a croire qu'il n'a coûté que quinze jours de travail à son Auteur.

Le Commentaire Philosophique est, à mon gré, le Livre le plus utile qu'on ait écrit pour inspirer aux honnêtes gens l'horreur de la persécution; & il seroit à souhaiter que les Princes & les Magistrats en lussent tous les jours attentivement quelques Chapitres, & qu'ils méditassent sur les vérités qu'ils contiennent, qui sont si nécessaires au bien de la Société, & à l'avancement de la véritable Religion. Car rien ne fait plus de tort à la bonne Cause que de vouloir l'établir par la violence, Dieu nous ayant ordonné expressément d'employer toujours les voies de la douceur. J'ose le dire hardiment, ainsi que [64] Mr. Bayle, le faux zéle & la fureur

de l'autre, qu'il faut rouer de coups de bâton, emprisonner, éxiler, pendre, fouetter, abandonner au pillage du Soldat, tous ceux qui ne voudront pas le suivre: diabolique puisqu'outre son opposition diamétrale aux lumiéres de la droite Raison, il verra qu'elle autorise tous les crimes, dès qu'ils seront entrepris pour son avantage, & qu'elle ne laisse plus d'autre régle du juste

fureur des Théologiens intolérans ſont capables de rendre non-ſeulement mépriſable, mais

& de l'injuſte, que ſon profit, ou ſa perte, & qu'elle ne tend qu'à rendre l'Univers un Théâtre affreux de carnages & de violences.

Enfin, je dis que, ſi cet Empereur étoit une Divinité, comme il eſt ſûr que tous les Payens en ont connu une, il doit, par un principe de conſcience, Loi éternelle & antérieure à toutes les Religions de Droit poſitif, chaſſer les Chrétiens de ſon Etat. En voici la preuve. Il apprendroit par ces Miſſionnaires, que c'eſt une des loix fondamentales du Chriſtianisme, & un des ordres les plus exprès & les plus clairs du Fils de Dieu, de contraindre les hommes, par les tourmens & les violences, à la profeſſion de l'Evangile. Or, c'eſt une choſe, humainement parlant, très-inſéparable d'une infinité de crimes contre la premiére & la plus indiſpenſable de toutes les loix; plus noirs, par conſéquent, & plus offenſans la Divinité, que tout ce que l'on pourroit faire contre le Chriſtianisme mal connu. Donc tout Prince eſt obligé, en conſcience, d'empêcher qu'une telle choſe ne s'introduiſe dans ſon Royaume; & l'on ne conçoit pas que Dieu puiſſe le cenſurer de ce qu'il a chaſſé des Chrétiens lorsqu'il a clairement reconnu qu'ils deviendroient les cauſes moralement néceſſaires de cette longue ſuite de crimes. Car tout homme qui craint Dieu, doit employer toute ſon autorité à prévenir le Crime; & quels crimes y a-t-il qu'il faille prévenir davantage que les hypocriſies de Religion, que les actes que l'on fait contre les inſtincts & les lumiéres de la conſcience? Or, voilà ce que produi-

mais même odieuse la Religion qu'ils prêchent. Quoi! dira un Catécumene, embrasserai-

sent infailliblement les maximes du sens littéral. Etablissez des peines contre tous ceux qui pratiqueront certains actes de Religion & qui refuseront d'en pratiquer d'autres : exposez-les à la violence des gens de guerre : battez-les : enfoncez-les dans des cachots puans : privez-les des honneurs, & des charges, envoyez-les aux Mines, ou aux Galeres : pendez ceux qui seront plus les entendus : comblez de biens & d'honneurs ceux qui abandonneront leur culte ; vous pouvez être assûré qu'une infinité de gens renonceront, quant à l'extérieur, la Religion qu'ils croyent bonne, & professeront celle qu'ils croyent mauvaise. Actes d'hypocrisie & de félonie contre la Divine Majesté, au premier chef; puisqu'elle n'est jamais plus directement offensée, que lorsqu'on fait ce que la conscience, je dis la conscience la plus erronée, dicte clairement lui être desagréable. De sorte qu'un Prince, qui veut empêcher, entant qu'en lui est, que ses Sujets ne deviennent méchans, & ne commettent le crime le plus desagréable à Dieu qui se puisse commettre, & le plus certainement crime, doit chasser soigneusement les Chrétiens persécuteurs. Et qu'on ne me dise pas, que c'est une erreur de fait en lui ; car, absolument, universellement, & dans les idées éternelles de Dieu, Regle primitive, originale, & infaillible de la droiture, c'est un péché très-criant que de faire semblant d'être Chrétien, lorsque la conscience nous montre que la Religion Chinoise, que nous abjurons extérieurement, est la meilleure de toutes. Ainsi cet Empereur ne se pourroit empêcher d'éloigner

ferai-je des ſentimens dont je ne ſuis convaincu que par la crainte & par la force? Tâchons de me garantir d'un joug inſupportable, en détruiſant, s'il eſt poſſible, une Religion qui ordonne de perſécuter; & en chaſſant des Prêtres qui n'en ſuivent que trop les Maximes.

Il eſt tems, *Monſieur*, de ſonger a finir ma Lettre: la briévete que je me ſuis perſcrite ne me permet pas de m'arrêter davantage ſur les autres Ouvrages de Mr. Bayle, dont vous trouverez une liſte & un précis à la fin de ſa Vie écrite par Mr. des Maizeaux. Je m'étonne que ce ſage Ecrivain ait parlé ſi briévement de la mort de Mr. Bayle; peut-être qu'il n'en a ſu que les particularités qu'il rapporte. Les voici.

65 „Mr. Bayle eſt mort fort tranquillement „& ſans qu'il y eût perſonne auprès de lui. „La veille de ſa mort, après avoir travaillé „toute

ces Miſſionnaires, ſans expoſer ſes Sujets à la tentation presque inſurmontable de commettre le plus grand de tous les crimes, & ſans s'y expoſer lui-même. Car, comme perſonne ne peut s'aſſûrer qu'une Religion nouvelle, qu'on lui préſente, lui paroîtra véritable; & qu'un Roi expoſé à l'alternative, ou de ſe voir détrôné, ou de faire ſemblant d'être d'une Religion qu'il croit fauſſe, doit craindre très raiſonnablement de ſuccomber à la

„toute la journée, il donna de la copie de sa „Réponse à Mr. Jaquelot mon Correcteur, „lui disant qu'il se trouvoit très-mal. Le „lendemain, à neuf heures du matin, son „Hôtesse entra dans sa chambre: il lui de„manda, mais en mourant, si son feu étoit „fait, & mourut un moment après, sans que „ni Mr. Basnage, ni moi, ni aucun de ses „amis ayent été présens. Il mourut le „vingt-huitième Décembre de l'année 1706. „âgé de cinquante-neuf ans, un mois, & „dix jours".

Beaucoup de gens ont publié dans le monde que Mr. Bayle étoit mort en Esprit-Fort. Ils ont eu d'autant plus occasion de fomenter ces faux bruits qu'il paroît par ce que dit Mr. des Maizeaux, qu'il auroit été impossible de leur donner des preuves évidentes du contraire. Mais je vous déclare, *Monsieur*, & je le déclare à l'Univers entier, que

tentation: l'amour qu'il a pour la droiture & pour la Divinité, qui reluit dans sa conscience, quoiqu'il se trompe, l'engage nécessairement à prévenir ces dangers, par l'expulsion de ceux qui les apportent avec eux partout où ils viennent, avec leur Maxime pretendue Evangélique, Contrains-les d'entrer. *Commentaire Philosophique sur ces paroles*, Contrains-les d'entrer. *Tom. I. p.* 162.

65 Vie de Mr. Bayle, p. 105.

que le hazard m'en a fait découvrir qui mettent la gloire & la religion de Mr. Bayle à couvert de toutes les insultes des Hypocrites. J'ai eu l'occasion de connoître en Hollande un ancien ami de Mr. Bayle: c'est Mr. Terson, Colonel d'un Régiment d'Infanterie, & Capitaine dans les Gardes Hollandoises; il vit encore & est généralement estimé dans les Sept Provinces, soit par la façon distinguée dont il a toujours servi, soit par ses connoissances & par ses lumiéres. Il m'a assûré plusieurs fois, & m'a permis de le publier, que Mr. Terson son cousin, ami de Mr. Bayle, étoit allé chez lui pour le voir, environ deux ou trois heures avant qu'il mourût. Mr. Bayle se sentant excessivement mal, ordonna qu'on refusât tout le monde; mais ayant su qu'on avoit renvoyé Mr. Terson son ami, il crut devoir lui en faire des excuses, & lui écrivit quelques tems avant d'expirer, ce Billet: „Mon cher ami, ce n'é„toit pas pour vous que j'avois donné les „ordres qui m'ont privé du plaisir de vous „voir

66 Mr. Bayle was a man of great probity. . It is a great mistake to fancy, that he was not fully persuaded of the first Article of Religion. He told me in a private conversation three or four years before the died, that it was impossible for the most subtil Atheist to

„voir encore une fois. Je sens que je n'ai „plus que quelques momens à vivre; je „meurs en Philosophe Chrétien, persuadé, „pénetré des bontés & de la misericorde de „Dieu, & vous souhaite un bonheur parfait. „Je suis, &c. " L'Original de ce Billet fut remis à Mr. Basnage. Mr. le Colonel Terson m'a encore assûré ce fait, & m'a dit avoir été présent lorsque son cousin le lui donna.

Pour achever de fermer la bouche à ceux qui veulent, à quelque prix que ce soit, faire passer Mr. Bayle pour un Athée, il faut leur montrer que dans tous les différens Pays, des gens respectables, & qui avoient connu particuliérement Mr. Bayle, ont témoigné hautement combien il étoit éloigné d'avoir les sentimens qu'on lui prêtoit. Voici ce que dit à ce sujet Mr. de la Roche, Auteur des Mémoires de la Grande-Bretagne, dans un Journal Anglois.

„Mr. [66] Bayle étoit un homme de grande „probité. C'est une grande faute, que de „s'imaginer qu'il n'étoit pas pleinement per- „suadé

confut the arguments grounded upon the contrivance and wisdom conspicuous in the several parts of the Universe. Mr. Bayle was more Orthodox than many People fancies. *Mém. Litt. May.* 1714. p. 100. *col.* 2. cité par l'Auteur du Voyage Littéraire.

„ſuadé du premier Article de la Religion. „Il me dit, dans une converſation particu„liére, trois ou quatre anneés avant ſa mort, „qu'il étoit impoſſible au plus ſubtil Athée „de renverſer l'argument qui eſt fondé ſur „l'art & la ſageſſe ſenſibles dans les différen„tes parties de l'Univers. Mr. Bayle étoit „plus Orthodoxe que bien des gens ne s'i„maginent".

Monſieur Bayle étant auſſi ſavant & auſſi honnête homme qu'il l'étoit, il n'eſt pas ſurprenant qu'il ait eu un auſſi grand nombre d'amis dans toutes les parties de l'Europe [67]. Les Princes, les Seigneurs, ſe ſont diſputé l'avantage de le connoître & d'être en relation avec lui, ils ont penſé que le commerce qu'ils avoient avec un auſſi grand Perſonnage

[67] Il étoit en relation avec un grand nombre de perſonnes deſtinguées. Outre celles que j'ai déja nommées dans ces Mémoires, il avoit pour Amis en France, Mr. le Duc de Noailles, Mr. de Bonrepaux, Mr. l'Abbé Bignon, Mr. Thomaſſin de Mazaugues, Conſeiller au Parlement d'Aix, le Pere Malebranche, les deux Peres Lamy, Mr. & Mademoiſelle de la Sabliére, Mr. l'Abbé Nicaiſe, Mr. l'Abbé du Bos, Mr. Rainſſant & Mr. Oudinet Gardes du Cabinet des Médailles du Roi, Mr. Bayle Médecin & Profeſſeur à Toulouſe, Mrs. Perault, de Longe-Pierre, de la Monnoye, &c. En Angleterre, Mr. Burnet Evêque de Salisbury, Mrs. Cappel, Dubordieu, Abba-

nage que ce Philoſophe, les illuſtroit encore plus que leur Nobleſſe.

Il ne nous reſte plus, *Monſieur*, que Newton, Fontenelle, s'Graveſande & le Jéſuite Regnault: conſervons-les tous les quatre pour la derniére Lettre que je vous écrirai ſur les Philoſophes. Nous paſſerons enſuite aux Hiſtoriens; & j'eſpére que vous me verrez toujours le même amour pour la Vérité, le même reſpect pour les grands Hommes, la même hardieſſe à condamner les mauvais Auteurs, & la même fermeté à défendre la réputation des honnêtes gens. Je ſuis avec reſpect,

MONSIEUR,

Votre très-humble & très &c.

LET-

die, la Riviére le Vaſſor, Pujolas, &c. En Allemagne, Mr. le Comte de Reckheim, Mrs. Leibnitz, Thomaſius, Buddæus, &c. En Italie, Mr. Magliabecchi, Bibliothécaire du Grand-Duc de Toſcane: En Hollande Mr. le Comte de Friſe, Mr. le Marquis de Bougi. Mr. le Leu de Wilhelm, Mr. Fremont d'Ablancourt, Mr. Basnage, Mr. Basnage de Flottemanville, Mrs. Grævius, Drelincourt, Regis, &c. En Flandres, Madame la Comteſſe de Tilly, Mr. le Baron le Roi, &c. A Genève, Mrs Chouet, Turretin, Leger, Pictet, &c. *Vie de Bayle*, pag. 106.

LETTRE ONZIEME.

§. I.

MONSIEUR,

Me voici enfin arrivé aux trois dernieres lettres que j'aurai l'honneur de vous écrire ſur les Philoſophes: mais les matiéres dont il me reſte à vous entretenir ne ſont pas les plus aiſées; bien des choſes m'arrêtent & me font de la peine. Le Monde Littéraire eſt partagé aujourd'hui en deux Sectes directement oppoſées, qui ſe diſputent avec autant de vivacité que de force l'Empire de la Philoſophie. Les Cartéſiens & les Newtoniens ſont auſſi échauffés pour la gloire de leurs Maîtres que les Janſéniſtes le ſont pour celle de St. Auguſtin, & les Jéſuites pour celle de la Bulle. Il eſt presqu'impoſſible de pouvoir conſerver un juſte milieu dans les diſputes Philoſophiques. Ne pas approuver entiérement Deſcartes, c'eſt au ſentiment de preſque tous les Cartéſiens vouloir renouveller les erreurs proſcrites du Péripatétiſme. Trouver quelque choſe à redire dans les opinions de Newton, c'eſt

c'est n'être point Géometre, c'est suivre les mouvemens des anciens préjugés, c'est refuser la vérité, parce qu'elle est offerte par un Etranger.

Dans ce conflit de jurisdiction, où il ne s'agit pas de moins que d'un triomphe parfait ou d'une entiére défaite, il est bien dangereux d'oser dire ce que l'on pense, surtout lorsqu'on n'adopte aucun parti. Une chose me rassûre cependant : c'est qu'il y a un très-grand nombre de personnes qui, malgré les guerres Philosophiques, ont refusé constamment jusqu'ici de vouloir se déclarer entiérement. Ils approuvent dans tous les deux philosophes ce qu'ils croyent y trouver de vrai & de bon, condamnent ce qu'ils pensent être faux, & regardent comme incertain ce dont ils n'ont aucune certitude évidente. Vous êtes, *Monsieur*, dans le nombre de ces gens neutres & impartiaux : ainsi vous me passerez la liberté que je prendrai de dire avec franchise ce que je penserai ; & vous ne regarderez point cela comme un attentat & comme un manque de respect pour la mémoire de Descartes & de Newton, ayant pour ces deux grands Hommes, & sur-tout pour le dernier, un respect qui va jusqu'à la vénération la plus profonde.

Une autre chose qui ne me cause pas un médiocre embarras, c'est que je suis obligé de parler de plusieurs personnes qui vivent encore. Jusqu'ici je n'ai guère fait mention que des morts; j'avois peu à craindre qu'ils se fâchassent dans le tombeau, qu'ils trouvassent mes expressions trop peu mesurées, mes critiques mal fondées, & mes réflexions déplacées ou malignes; actuellement il faut ou que je me résolve à déguiser une partie de ce que je pense, ou que je coure risque de déplaire à des personnes que j'estime infiniment, & que je me fais un honneur d'estimer.

§. II.

Exposition de certains Principes du Cartésianisme extraits des Livres de Mr. de Fontenelle, accompagnée de quelques réflexions sur les Ouvrages de cet ingenieux Auteur.

Si je suivois, *Monsieur*, l'ordre que je me suis prescrit en général jusqu'ici, je devrois parler de Mr. Newton avant que de faire mention de Mr. de Fontenelle, le premier étant né plutôt que l'autre: mais je pense qu'étant assez nécessaire de rappeller à l'esprit des Lecteurs certains Principes de Descartes avant que d'examiner les raisons que Newton a apportées pour les détruire, je

je ne ſaurois mieux faire que d'extraire ces Principes des Ouvrages de Mr. de Fontenelle, où le Syſtème de Deſcartes eſt expliqué bien plus clairement, & d'une maniére bien plus gracieuſe que dans les Livres de ce Philoſophe.

Perſonne n'a jamais eu l'art, & peut-être perſonne ne l'aura-t-il jamais, de mettre les choſes les plus difficiles & les plus abſtraites à la portée de tout le monde, comme Mr. de Fontenelle. Son Livre de la *Pluralité des Mondes* eſt un Chef-d'œuvre dans ſon eſpèce. Il a été ſouvent imité, rarement approché, & jamais égalé. Il falloit un génie auſſi profond & en même tems auſſi enjoué, que celui de Mr. de Fontenelle pour répandre cette gaieté amuſante ſur les Queſtions de Phyſique les plus difficiles, & ſur les Obſervations Aſtronomique, les plus relevées.

On trouve beaucoup de Savans qui parlent ſavamment: on en voit peu qui parlent ſavamment & galamment. Il ſemble que le bel eſprit ſoit une héréſie en Philoſophie, & qu'un Phyſicien ſoit diſpenſé de plaire en inſtruiſant. Je ne m'étonne point ſi tant d'habiles Profeſſeurs n'ont pu obtenir auprès de bien des gens que le titre de Pédans. N'accuſons point tout-à-fait l'ignorance

d'un pareil jugement, attribuons en une partie à la févérité & à la dureté Philofophique. Que tous les Philofophes s'expliquent comme Mr. de Fontenelle, bien-tôt on verra l'Univers entier écouter leurs leçons avec un avide curiofité.

La Nature a fait tous les hommes pour aimer ce qui eft agréable: mais elle n'a accordé qu'à une petite partie le talent de pouvoir goûter le bon enveloppé dans une éccorce amére. La même perfonne qui s'inftruira avec plaifir de la vérité fous les aufpices de Mr. de Fontenelle, s'ennuira bien-tôt de la rechercher avec Mallebranche, qui le conduira par un chemin fublime pour deux ou trois mortels; mais obfcur, épineux, ennuyeux & impraticable pour le refte du Genre humain. Il en eft d'un Philofophe comme de tous les autres Ecrivains: s'il veut emporter & réunir tous les fuffrages, il faut abfolument qu'il joigne l'agréable à l'utile; *omne tulit punctum qui mifcuit utile dulci;* qu'il fe rende intelligible, & qu'il mette à la portée de tout le monde les chofes qui femblent par elles-mêmes demander la plus férieufe méditation. Perfonne n'a poffédé ce talent comme Mr. de Fontenelle. Voyons en un exemple dans l'expofition des Syftèmes Aftronomiques.

„Avant

„Avant que je vous explique le premier „des Systèmes, *dit-il* [1], il faut que vous „remarquiez, s'il vous plaît, que nous sommes tous faits naturellement comme un „certain Fou Athénien, dont vous avez entendu parler, qui s'étoit mis dans la fantaisie que tous les Vaisseaux qui abordoient „au Port de Pirée, lui appartenoient. Notre „folie, à nous autres, est de croire aussi que „toute la Nature, sans exception, est destinée à nos usages; & quand on demande à „nos Philosophes, à quoi sert ce nombre „prodigieux d'Etoiles fixes, dont une partie „suffiroit pour faire ce qu'elles font toutes, „ils vous répondent froidement quelles servent à leur réjouïr la vûe. Sur ce principe on „ne manqua pas d'abord de s'imaginer qu'il „falloit que la Terre fût en repos au Centre „de l'Univers, tandis que tous les Corps „célestes qui étoient faits pour elle, prendroient la peine de tourner à l'entour „pour l'éclairer. Ce fut donc au-dessous „de la Terre qu'on plaça la Lune: & au „dessous de la Lune on plaça Mercure; ensuite Venus, le Soleil, Mars, Jupiter, Saturne. Au-dessous de tout cela étoit le „Ciel

[1] Entretiens sur la Pluralité des Mondes, Premier Soir, p. 21. Edit. de la Haye chez Vander Kloot.

„Ciel des Etoiles fixes. La Terre ſe trou-
„voit juſtement au milieu des Cercles que
„décrivent ces Planetes, & ils étoient d'au-
„tant plus grands, qu'ils étoient plus éloignés
„de la Terre; & par conſéquent les Planetes
„les plus éloignées employoient plus de
„tems à faire leur cours, ce qui effective-
„ment eſt vrai.

„Mais je ne ſai pas, interrompit la Mar-
„quiſe, pourquoi vous ſemblez n'approuver
„pas cet ordre-là dans l'Univers: il me
„paroît aſſez net, & aſſez intelligible; &
„pour moi, je vous déclare que je m'en
„contente.

„Je puis me vanter, répliquai-je, que
„je vous adoucis bien tout ce Syſtème. Si
„je vous le donnois tel qu'il a été conçu par
„Ptolomée ſon Auteur, ou par ceux qui y
„ont travaillé après lui, il vous jetteroit dans
„une épouvante horrible. Comme les
„mouvemens des Planetes ne ſont pas ſi ré-
„guliers, qu'elles n'aillent tantôt plus vîte,
„tantôt plus lentement, tantôt en un ſens,
„tantôt en un autre; & qu'elles ne ſoient
„quelquefois plus éloignées de la Terre,
„quelquefois plus proches, les Anciens
„avoient imaginé je ne ſai combien de Cer-
„cles différemment entrelacés les uns dans
„les autres, par leſquels ils ſauvoient toutes
„ces

„ces bizarreries. L'embarras de tous ces „Cercles étoit ſi grand, que, dans un tems „où l'on ne connoiſſoit encore rien de „meilleur, un Roi de Caſtille, grand Mathé-„maticien, mais apparemment peu dévot, „diſoit, que ſi Dieu l'eût appellé à ſon Con-„ſeil quand il fit le Monde, il lui eût donné „de bons avis. La penſée eſt trop liberti-„ne: mais cela même eſt aſſez plaiſant, que „ce Syſtème fût alors une occaſion de pé-„ché, parce qu'il étoit trop confus. Les „bons avis que ce Roi vouloit donner, re-„gardoient ſans doute la ſuppreſſion de „tous ces Cercles, dont on avoit embar-„raſſé les mouvemens céleſtes. Apparem-„ment ils regardoient auſſi une autre ſup-„preſſion de deux ou trois Cieux ſuperflux „qu'on avoit mis au-delà des Etoiles fixes. „Ces Philoſophes, pour expliquer une ſorte „de mouvement dans les Corps céleſtes, fai-„ſoient au-delà du dernier Ciel que nous „voyons, un Ciel de cryſtal, qui imprimoit „ce mouvement aux Cieux inférieurs. „Avoient-ils nouvelle d'un autre mouve-„ment? c'étoit auſſi-tôt un autre Ciel de „cryſtal. Enfin, les Cieux de cryſtal ne „leur coûtoient rien.

„Et pourquoi ne les faiſoit-on que de „cryſtal, dit la Marquiſe? N'euſſent-ils

„pas

„pas été bons de quelque autre ma-
„tiére ?

„Non, répondis-je, il falloit que la lu-
„miére passât au travers : & d'ailleurs il
„falloit qu'ils fussent solides : il le falloit
„absolument, car Aristote avoit trouvé que
„la solidité étoit une chose attachée à la
„noblesse de leur nature ; & puisqu'il l'avoit
„dit, on n'avoit garde d'en douter. Mais
„on a vu des Cometes, qui étant plus éle-
„vées qu'on ne croyoit autrefois, brise-
„roient tout le cryſtal des Cieux par où
„elles passent, & casseroient tout l'Univers;
„& il a fallu se résoudre à faire les Cieux
„d'une matiére fluide, telle que l'air. En-
„fin, il est hors de doute par les Observa-
„tions de ces derniers Siècles, que Venus
„& Mercure tournent autour du Soleil, &
„non autour de la Terre ; & l'ancien Sys-
„tème est absolument insoutenable par cet
„endroit. Je vais donc vous en proposer
„un qui satisfait à tout, & qui dispense-
„roit le Roi de Castille de donner des avis ;
„car il est d'une simplicité charmante, &
„qui seule le feroit préférer.

„Il sembleroit, interrompit la Marquise,
„que votre Philosophie est une espèce d'en-
„chére, où ceux qui offrent de faire les cho-
„ses

„ſes à moins de fraix, l'emportent ſur les „autres.

„Il eſt vrai, repris-je, & ce n'eſt que „par-là qu'on peut attraper le Plan ſur „lequel la Nature a fait ſon Ouvrage. „Elle eſt d'une épargne extraordinaire: tout „ce qu'elle pourra faire d'une maniére qui „lui coûtera un peu moins, quand ce moins „ne feroit presque rien, ſoyez ſûre qu'elle „ne le fera que de cette maniére-là. Cette „épargne néanmoins s'accorde avec une „magnificence ſurprenante qui brille dans „tout ce quelle a fait. C'eſt que la magni- „ficence eſt dans le deſſein, & l'épargne „dans l'éxecution. Il n'y a rien de plus „beau qu'un grand deſſein que l'on exécu- „te à peu de fraix. Nous autres, nous „ſommes ſujets à renverſer ſouvent tout „cela dans nos idées. Nous mettons l'é- „pargne dans le deſſein qu'a eu la Natu- „re, & la magnificence dans l'exécution. „Nous lui donnons un petit deſſein, qu'el- „le exécute avec dix fois plus de dépenſe „qu'il ne faudroit; cela eſt tout-à-fait „ridicule.

„Je ſerai bien aiſe, dit-elle, que le Sy- „ſtème dont vous m'allez parler, imite de „fort près la Nature; car ce grand ména- „ge-là tournera au profit de mon imagi- „nation

„nation, qui n'aura pas tant de peine à
„comprendre ce que vous me direz.

„Il n'y a plus ici d'embarras inutiles,
„repris-je. Figurez-vous un Allemand,
„nommé Copernic, qui fait main-basse sur
„tous ces Cercles différens, & sur tous ces
„Cieux solides qui avoient été imaginés
„par l'Antiquité. Il détruit les uns, il met
„les autres en pièces. Saisi d'une noble
„fureur d'Astronome, il prend la Terre, &
„l'envoye bien loin du Centre de l'Univers,
„où elle s'étoit placée ; & dans ce Centre,
„il y met le Soleil, à qui cet honneur étoit
„bien mieux du. Les Planetes ne tournent
„plus autour de la Terre, & ne l'enferment
„plus au milieu du Cercle qu'elles décri-
„vent. Si elles nous éclairent, c'est en quel-
„que sorte par hazard, & parce qu'elles
„nous rencontrent en leur chemin. Tout
„tourne présentement autour du Soleil : la
„Terre y tourne elle-même ; & pour la
„punir du long repos qu'elle s'étoit attri-
„bué, Copernic la charge le plus qu'il
„peut de tous les mouvemens qu'elle don-
„noit aux Planetes & aux Cieux. Enfin,
„de tout cet équipage céleste, dont cette
„petite Terre se faisoit accompagner & en-
„vironner, il ne lui est demeuré que la Lune,
„qui tourne encore autour d'elle.

„Atten-

„Attendez un peu, dit la Marquiſe, il „vient de vous prendre un enthouſiasme „qui vous a fait expliquer les choſes ſi „pompeuſement, que je ne crois pas les „avoir entendues. Le Soleil eſt au Centre „de l'Univers, & là il eſt immobile; après „lui qu'eſt-ce qui ſuit?

„C'eſt Mercure, répondis-je, il tourne „autour du Soleil; enſorte que le Soleil eſt „à peu près le Centre du Cercle que Mercure „décrit. Au-deſſus de Mercure eſt Venus, „qui tourne de même autour du Soleil. „Enſuite vient la Terre, qui étant plus éle„vée que Mercure & Venus, décrit autour „du Soleil un plus grand Cercle que ces „Planetes. Enfin, ſuivent Mars, Jupiter, „Saturne, ſelon l'ordre où je vous les nom„me: & vous voyez bien que Saturne doit „décrire autour du Soleil le plus grand Cer„cle de tous; auſſi employe-t-il plus de „tems qu'aucune autre Planete à faire ſa „révolution. Et la Lune? vous l'oubliez, „interrompit-elle. Je la retrouverai bien, „repris-je. Le Lune tourne autour de la „Terre, & ne l'abandonne point: mais „comme la Terre avance toujours dans le „Cercle qu'elle décrit autour du Soleil, la „Lune la ſuit, en tournant toujours autour „d'elle; & ſi elle tourne autour du Soleil,

„ce n'eſt que pour ne point quitter la „Terre."

Convenons, *Monſieur*, qu'il faut avoir autant de netteté, de préciſion & de legéreté qu'en a l'Auteur de la *Pluralité des Mondes*, pour donner aux Démonſtrations Aſtronomiques autant d'enjoûment. Il a eu raiſon de dire, en parlant de l'expoſition qu'il faiſoit du Syſtème de Ptolomée, qu'il pouvoit ſe vanter qu'il l'adouciſſoit bien, & que s'il le donnoit tel qu'il a été conçu par ſon Auteur, ou par ceux qui y ont travaillé après lui, il jetteroit la Marquiſe dans une épouvante horrible. Mr. de Fontenelle auroit pu, s'il n'avoit été auſſi modeſte & auſſi grand partiſan des Modernes, avancer qu'il avoit rendu le même ſervice à Copernic qu'à Ptolomée: mais il a craint ſans doute, ou de ſe louer trop, ou de diminuer la gloire de Copernic en ne lui accordant pas autant de clarté que de ſcience. C'eſt apparemment par la même raiſon qu'il veut que l'idée des Tourbillons de Deſcartes *ſoit auſſi agréable que leur nom eſt terrible*. Je conviens qu'elle l'eſt dans les Ouvrages de Mr. de Fontenelle; & ſi Deſcartes revenoit aujourd'hui, il ſeroit bien ſurpris de voir qu'on eût rendu ſi aiſé & ſi clair, ce qui chez lui ne l'étoit

toit pas trop. Voyons, *Monsieur*, encore cette ingénieuse explication.

„Ah! Madame, répliquai-je [a], si vous „saviez ce que c'est que les Tourbillons de „Descartes, ces Tourbillons dont le nom „est si terrible, & l'idée si agréable, vous „ne parleriez pas comme vous faites.

„La tête me dût-elle tourner, dit-elle en „riant, il est beau de savoir ce que c'est „que les Tourbillons: achevez de me ren„dre folle: je ne me ménage plus: je ne „connois plus de retenue sur la Philoso„phie; laissons parler le monde, & don„nons-nous aux Tourbillons.

„Je ne vous connoissois pas de pareils „emportemens, repris-je, c'est dommage „qu'ils n'ayent que les Tourbillons pour „objet. Ce qu'on appelle un Tourbillon, „c'est un amas de matiére dont les parties „sont détachées les unes des autres, & se „meuvent toutes en un même sens; permis „à elles d'avoir pendant ce tems-là quel„ques petits mouvemens particuliers, pour„vû qu'elles suivent toujours le mouvement „général. Ainsi un Tourbillon de vent, „c'est une infinité de petites parties d'air, „qui

[a] Entretiens sur la Pluralité des Mondes, quatriéme Soir, p. 84.

„qui tournent en rond toutes enſemble, „& enveloppent ce qu'elles rencontrent. „Vous ſavez que les Planetes ſont portées „dans la Matiére céleſte, qui eſt d'une ſubti- „lité & d'une agitation prodigieuſes. Tout „ce grand amas de Matiére céleſte, qui eſt „depuis le Soleil, jusqu'aux Etoiles fixes, „tourne en rond, & emportant avec ſoi les „Planetes, les fait tourner toutes en un „même ſens autour du Soleil, qui occupe „le Centre; mais en des tems plus ou „moins longs, ſelon qu'elles en ſont plus „ou moins éloignées. Il n'y a pas jusqu'au „Soleil qui ne tourne ſur lui-même, par- „ce qu'il eſt juſtement au milieu de toute „cette Matiére céleſte; & vous remarque- „rez en paſſant, que quand la Terre ſeroit „dans la place où il eſt, elle ne pourroit en- „core faire moins que de tourner ſur elle- „même.

„Voilà quel eſt le grand Tourbillon „dont le Soleil eſt comme le Maître: mais „en même tems les Planetes ſe composent „de petits Tourbillons particuliers à l'imi- „tation de celui du Soleil. Chacune d'el- „les en tournant autour du Soleil ne laiſſe „pas de tourner autour d'elle-même, & „fait tourner auſſi autour d'elle en même „ſens une certaine quantité de cette Matiére „céleſte

„céleste qui est toujours prête à suivre „tous les mouvemens qu'on lui veut don„ner, s'ils ne la détournent pas de son mou„vement général. C'est-là le Tourbillon „particulier de la Planete, & elle le pousse „aussi loin que la force de son mouvement „se peut étendre. S'il faut qu'il tombe dans „ce petit Tourbillon quelque Planete moin„dre que celle qui y domine, la voilà em„portée par la grande, & forcée indispen„sablement à tourner autour d'elle; & le „tout ensemble, la grande Planete, la petite, „& le Tourbillon qui les renferme, n'en „tourne pas moins autour du Soleil. C'est „ainsi qu'au commencement du Monde „nous nous fimes suivre par la Lune, par„ce qu'elle se trouva dans l'étendue de no„tre Tourbillon, & tout-à-fait à notre „bienséance. Jupiter, dont je commençois „à vous parler, fut plus heureux ou plus „puissant que nous. Il y avoit dans son „voisinage quatre petites Planetes, il se les „assujettit toutes quatre; & nous qui som„mes une Planete principale, croyez-vous „que nous l'eussions été si nous nous fus„sions trouvés proche de lui? Il est mille „fois plus gros que nous: il nous auroit „engloutis sans peine dans son Tourbillon, „& nous ne serions qu'une Lune de sa dé-

„pendance, au lieu que nous en avons une „qui eſt dans la nôtre; tant il eſt vrai que „le ſeul hazard de la ſituation décide ſou„vent de toute la fortune qu'on doit avoir."

Si Mr. de Voltaire eût fait attention à la ſuite de ce paſſage, il n'auroit pas apporté pour détruire l'exiſtence des Tourbillons, une objection que Mr. de Fontenelle avoit prévenue, & qu'il a fait faire par la Marquiſe; cependant Mr. de Voltaire la donne comme une des plus déciſives & qui ruïne entiérement l'Hypothèſe Cartéſienne.

„Pour comble enfin, *dit-il* [3], tout le „le monde voit ce qui arriveroit à deux „Fluides circulant l'un vis-à-vis de l'autre. „Ils ſe confondroient néceſſairement, & for„meroient le Chaos au lieu de le débrouil„ler. Cela ſeul auroit jetté ſur le Syſtème „Cartéſien un ridicule qui l'eût accablé, ſi „le goût de la nouveauté & le peu d'uſage „où l'on étoit alors d'examiner, n'avoient „prévalu."

Mettons ici *Monſieur*, l'objection de la Marquiſe, & la réponſe de Monſieur de Fontenelle: elle ſervira également à l'argument de Mr. de Voltaire.

„Et

3 Elémens de la Philoſ. de Newton, mis à la portée de tout le monde, par Mr. de Voltaire, Chap. XVI. p. 204.

„Et qui nous assûre, dit la Marquise 4, „que nous demeurerons toujours où nous „sommes? Je commence à craindre que „nous ne fassions la folie de nous appro„cher d'une Planete aussi entreprenante que „Jupiter, ou qu'il ne vienne vers nous, pour „nous absorber; car il me paroît que dans „ce grand mouvement, où vous dites qu'est „la Matière céleste, elle devroit agiter les „Planetes irréguliérement, tantôt les appro„cher, tantôt les éloigner les unes des autres.„

„Nous pourrions aussi-tôt y gagner qu'y „perdre, répondis-je: peut-être, irions„nous soumettre à notre domination Mer„cure, ou Mars, qui sont de plus petites „Planetes, & qui ne nous pourroient rési„ster. Mais nous n'avons rien à espérer, „ni à craindre: les Planetes se tiennent où „elles sont, & les nouvelles Conquêtes „leur sont défendues, comme elles l'étoient „autrefois aux Rois de la Chine. Vous „savez bien que quand on met de l'huile „avec de l'eau, l'huile surnage: qu'on met„te sur ces deux liqueurs un Corps extrè„mement leger, l'huile le soutiendra, & il „n'ira pas jusqu'à l'eau. Qu'on y mette un „autre

4 Entretiens sur la Pluralité des Mondes, quatrième Soir, p. 86. & suiv.

„autre Corps plus pesant, & qui soit juste-„ment d'une certaine pesanteur, il passera „au travers de l'huile, qui sera trop foible „pour l'arrêter, & tombera jusqu'à ce qu'il „rencontre l'eau, qui aura la force de le „soutenir. Ainsi dans cette liqueur, com-„posée de deux liqueurs qui ne se mêlent „point, deux Corps inégalement pesans, se „mettent naturellement à deux places diffé-„rentes, & jamais l'un ne montera, ni l'au-„tre ne descendra. Qu'on mette encore „d'autres liqueurs qui se tiennent séparées, „& qu'on y plonge d'autres Corps, il ar-„rivera la même chose. Représentez-vous „que la Matiére céleste qui remplit ce grand „Tourbillon, a différentes couches, qui „s'enveloppent les unes les autres, & dont „les pesanteurs sont différentes comme cel-„les de l'huile & de l'eau, & des autres li-„queurs. Les Planetes ont aussi différentes „pesanteurs, chacune d'elles par conséquent „s'arrête dans la couche qui a précisément „la force nécessaire pour la soutenir, & qui „lui fait équilibre; & vous voyez bien qu'il „n'est pas possible qu'elle en sorte jamais."

En ne regardant pas l'Objection de Mr. de Voltaire comme insurmontable, je suis bien éloigné d'être persuadé de la réalité des Tourbillons de Descartes. Je veux seule-

ſeulement vous montrer que parmi pluſieurs excellentes raiſons que les Adverſaires des Cartéſiens apportent pour ruïner les Tourbillons, celle que Mr. de Voltaire a conſiderée comme la plus forte & mettant le comble à la deſtruction de ce Syſtème, ne l'étoit point autant que bien d'autres.

Revenons aux Tourbillons de Deſcartes, & avouons que quelque ingénieuſe que ſoit cette Hypothèſe, elle eſt aujourd'hui inſoutenable, & qu'on en a démontré le faux.

Il eſt prouvé évidemment que le petit Tourbillon de la Terre ne peut pas toujours conſerver ſon premier mouvement, & qu'il doit le perdre peu à peu. Les grands Tourbillons ſont auſſi chimériques que celui de la Terre, ils ſont directement oppoſés aux règles de Kepler, dont la vérité eſt démontrée. Or toute Hypothèſe contraire à l'Expérience & à des démonſtrations évidentes, ne doit trouver aucun crédit dans l'eſprit de ceux qui ne cherchent que le vrai, & qui n'aiment point à courir après des chimères.

Mr. de Voltaire a parfaitement bien choiſi parmi les démonſtrations de Kepler qui anéantiſſent les Tourbillons, lorſque parmi tant d'autres il a par préférence rap-

porté celle-ci. „Par une des grandes loix „de Kepler, *dit-il* 5, toute Planete décrit „des aires égales en tems égaux: par une „autre loi non moins ſûre chaque Planete „fait ſa révolution autour du Soleil en telle „ſorte, que ſi, par exemple, ſa moyenne „diſtance au Soleil eſt 10, prenez le cube de „ce nombre, ce qui ſera 1000, & le tems de „la révolution de cette Planete autour du „Soleil ſera proportionné à la racine quar- „rée de ce nombre 1000. Or s'il y avoit „des couches de matiére qui portaſſent des „Planetes, ces couches ne pourroient ſuivre „ces loix; car il faudroit que les vîteſſes „de ces torrens fuſſent à la fois proportion- „nelles à leurs diſtances au Soleil, & aux „racines quarrées de ces diſtances; ce qui „eſt incompatible."

Mr. de Voltaire joint pluſieurs autres Objections, dont quelques-unes moins fortes que les autres, ne laiſſent pas d'être très-embarraſſantes. Il en a puiſé une grande partie dans le ſublime Livre des Principes de Newton le deſtructeur du Syſtème Cartéſien. Ce fameux & illuſtre Anglois traitant de la réſiſtance des milieux au mouvement

5 Elémens de la Philoſ. de Newton, &c. Chap. XVI. p. 204.

vement qui doit entrer dans les principaux Phénomènes de la Nature, tels que les mouvemens des Corps céleſtes, la Lumiére, le Son: & établiſſant & fondant uniquement ſur la Géométrie ce qui réſulte de cette réſiſtance ſelon toutes les cauſes qu'elle peut avoir, la denſité du milieu, la vîteſſe du corps mu, la grandeur de ſa ſurface; a tiré des concluſions de ces premiers Principes qui renverſent entiérement les Tourbillons de Deſcartes. Il démontre & démontre évidemment, que le mouvement des Planetes ne pourroit avoir lieu, & que leur cours ſeroit ſans ceſſe affoibli & même bien-tôt interrompu, s'il étoit vrai qu'elles ſe muſſent autour du Soleil dans un milieu rempli de Matiére, quelque déliée & ſubtile qu'on la ſuppoſe, puiſque malgré cela elle réſiſteroit également, & n'en arrêteroit pas moins le cours. Mais enfin, une raiſon qui détruit jusque dans ſes fondemens l'Hypotheſe Cartéſienne, c'eſt l'impoſſibilité qu'il y a que les Cometes traverſent les Tourbillons librement & en tout ſens, ſans que leur mouvement en ſoit dérangé ni altéré, quoiqu'elles ayent très-ſouvent des directions contraires au leur. D'ailleurs, par quel moyen ou plutôt par quel enchantement les Cometes, ces Torrens d'une

d'une grandeur immenſe & ſi rapides, n'abſorbent-elles pas le mouvement particulier d'un Corps qui n'eſt qu'un Atome en égard à leur prodigieuſe étendue, & ne le déterminent-elles pas, par leur force ſi ſupérieure à ſuivre leur cours? Il faut donc convenir que les Corps céleſtes ſe meuvent dans le *Vuide*, & que l'exiſtence du *Plein* eſt fauſſe & impoſſible: que la Matiére ſubtile ne ſerviroit qu'à empêcher le cours des Aſtres; qu'elle cauſeroit un obſtacle à tous les mouvemens qui ſe font dans l'Univers, puiſque tout Corps ne peut-être mu, lorſqu'un autre corps l'empêche de changer de lieu; & qu'il eſt démontré évidemment que, quelque ſubtil, quelque petit que ſoit un Atome, il ne pourra jamais ſe mouvoir, ſi celui qui le touche ne cède, & par conſéquent un troiſième à ce ſecond. Or comment cela pourra-t-il arriver, s'il n'y a point de *Vuide*, & ſi tout eſt plein? Tous les Atomes, ou, ſi l'on veut, toutes les parties de la Matiére ſubtile ſe réſiſtant également, tout ſera beaucoup plus compacte dans l'Univers que dans le morceau d'or

[a] Ce fut cette heureuſe & ſage hardieſſe qui lui fit entreprendre la réſolution d'un Problême fondamental pour toute l'Aſtronomie, déja tenté pluſieurs fois ſans

d'or le plus ſerré & le moins poreux ; & il n'y aura aucun mouvement.

En voilà aſſez, *Monſieur*, ſur les Tourbillons de Deſcartes, leur fauſſeté ne diminue point le merite de la maniére ingénieuſe dont Mr. de Fontenelle en a expliqué l'exiſtence.

Si l'Ouvrage ſur la Pluralité des Mondes mérite l'eſtime du Public, celui qui contient les Eloges des Académiciens de l'Académie Royale des Sciences en eſt encore plus digne. C'eſt, à mon gré, le Chef-d'œuvre de cet excellent Auteur. Il a trouvé le moyen de renfermer dans les Eloges des Académiciens morts, non-ſeulement les principales circonſtances de leurs Vies ; mais il a fait un précis de leurs opinions & de leurs Ouvrages, toujours auſſi inſtructif que l'Ouvrage même dont il parle, & ſouvent beaucoup plus agréable. Il eſt peu de découvertes Aſtronomiques & Mathématiques dont-il n'inſtruiſe les Lecteurs, & ſa briéveté n'ôte rien à ſa clarté. Jugez en, *Monſieur*, par le paſſage que vous trouverez au bas de la page [6], & qui contient tout le détail des fameuſes découvertes de Mr. Caſſini.

Lors-

ſuccès par les plus habiles Mathématiciens, & même jugé impoſſible par le fameux Kepler & par Mr. Bouillaud grand Aſtronome François. Deux intervalles en-

Lorsque Mr. de Fontenelle fait mention de quelques Anecdotes qui regardent ou le genre

tre le lieu vrai & le lieu moyen d'une Planete étant donnés, il falloit déterminer géométriquement son Apogée, & son Excentricité. Mr. Cassini en vint à bout, & surprit beaucoup le Monde savant. Son Problême commençoit à lui ouvrir une route à une Astronomie nouvelle & plus exacte: mais comme, pour profiter de sa propre invention, il avoit besoin d'un plus grand nombre d'Observations qu'il n'avoit encore eu le tems d'en faire, car à peine avoit-il alors 26 ans, il écrivit en France à Mr. Gassendi, & lui demanda celles qu'il pouvoit avoir principalement sur les Planetes supérieures. Il les obtint sans peine d'un homme aussi zélé pour les Sciences, & aussi favorable à la gloire d'autrui. Mais il restoit encore dans le fond de l'Astronomie des doutes importants, & des difficultés essentielles. Il est certain, & que le Soleil paroît maintenant aller plus lentement en Eté qu'en Hyver, & qu'il est plus éloigné de la Terre en Eté. Ce plus grand éloignement doit diminuer l'apparence de sa vîtesse; mais n'y a-t-il point de plus dans cette vîtesse une diminution réelle? C'étoit le sentiment de Kepler, & de Bouillaud: tous les autres tant Anciens que Modernes croyoient le contraire; & la certitude de la Théorie du Soleil & des autres Planetes dépendoit en grande partie de cette question. Pour la décider, il falloit observer si, lorsque le Soleil étoit plus éloigné de la Terre, la diminution de son diametre, car il doit alors paroître plus petit, suivoit exactement la même proportion que la diminution de sa vîtesse; en ce cas bien certainement toute la di-

genre de vie des Académiciens, ou leurs occupations domestiques, ou leur commerce

minution de vîtesse n'étoit qu'apparente: mais la difficulté étoit de faire ces observations avec assez de sûreté. Comme il ne s'agissoit que d'une minute de plus ou de moins, dans la grandeur du diametre du Soleil, & que les Instrumens étoient trop petits pour la donner sûrement, chaque Observateur pouvoit la mettre ou l'ôter à son gré, & en disposer en faveur de son Hypothèse; & la question demeuroit toujours indécise. Nous ne donnerons que cet exemple de l'extrême importance dont peuvent être chez les Astronomes de petites grandeurs, indignes partout ailleurs d'être comptées. En général il est aisé de concevoir que quand on se sert d'un Quart de Cercle pour observer, sa proportion aux grandeurs qu'il doit mesurer est presque infiniment petite, & qu'à l'épaisseur d'un fil de soye sur cet Instrument il répond dans le Ciel des millions de lieues. Ainsi la précision de l'Astronomie demande de grands Instrumens.

Il se présenta heureusement à Mr. Cassini une occasion d'en avoir un, le plus grand qui eût jamais été, précisément lorsqu'il étoit dans le dessein de refondre toute cette Science. Le desordre où le Calendrier Julien étoit tombé, parce qu'on y avoit négligé quelques minutes, avoit réveillé les Astronomes du seizième Siècle: ils voulurent avoir par observation les Equinoxes & les Solstices que le Calendrier ne donnoit plus qu'a dix jours près; & pour cet effet Egnazio Dante Religieux Dominicain, Professeur d'Astronomie à Boulogne, tira en 1575. dans l'Eglise de St. Pétrone, une

ce Epiſtolaire, il les rend agréables & intéreſſantes par les circonſtances qu'il y entremêle.

ligne qui marquoit la route du Soleil pendant l'année, & principalement ſon arrivée aux Solſtices. On ne crut point mettre une Egliſe à un uſage profane, en la faiſant ſervir à des obſervations néceſſaires pour la célébration des Fêtes. En 1653. on fit une augmentation au Bâtiment de St. Pétrone. Cela fit naître à Mr. Caſſini la penſée de tirer dans un autre endroit de l'Egliſe une ligne plus longue, plus utile, & plus exacte que celle de Dante qui n'étoit pas même une Méridienne. Comme il falloit qu'elle fût parfaitement droite, & que par la néceſſité de ſa poſition elle devoit paſſer entre deux Colonnes, on jugea d'abord qu'elle n'y pouvoit paſſer, & qu'elle iroit périr contre l'une ou l'autre. Les Magiſtrats qui avoient ſoin de la Fabrique de St. Pétrone doutoient s'ils conſentiroient à une entrepriſe auſſi incertaine. Mr. Caſſini les convainquit par un Ecrit imprimé, qu'elle ne l'étoit point. Il avoit pris ſes meſures ſi juſtes que la Méridienne alla raſer les deux dangereuſes Colonnes, qui avoient penſé faire tout manquer.

Un trou rond, horizontal, d'un pouce de Diametre, percé dans le toit, & élevé perpendiculairement de mille pouces au-deſſus d'un pavé de marbre où eſt tracée la Méridienne, reçoit tous les jours & envoye à midi, ſur cette Ligne, l'image du Soleil qui y devient ovale, & s'y promene de jour en jour, ſelon que le Soleil s'approche ou s'éloigne du Zénit de Boulogne. Lorsqu'il en eſt le plus près qu'il puiſſe être, à une minute de variation dans ſa hauteur, répondent ſur la

mêle. Ainsi en rappellant quels étoient les Savans avec qui Mr. de Montmort étoit en

Méridienne, quatre lignes du pied de Paris, & lorsque le Soleil est le plus éloigné, deux pouces & une ligne; de sorte que cet Instrument donne une précision telle qu'on n'eût osé l'espérer. Il fut construit avec des attentions presque superstitieuses. Le P. Riccioli, bon juge en ces matiéres, les a nommées plus angéliques que humaines. Le détail en seroit infini. Dans les Sciences Mathématiques la Pratique est une Esclave, qui a la Théorie pour Reine: mais ici cette Reine est absolument dépendante de l'Esclave.

Ce grand Ouvrage étant fini ou du moins assez avancé, Mr. Cassini invita par un Ecrit public tous les Mathématiciens à l'observation du Solstice d'Eté de 1655. Il disoit dans un stile Poëtique que la sécheresse des Mathématiques ne lui avoit pas fait perdre, qu'il s'étoit établi dans un Temple un nouvel Oracle d'Apollon ou du Soleil, que l'on pouvoit consulter avec confiance sur toutes les difficultés d'Astronomie. Une des premiéres réponses qu'il rendit fut sur la variation de la vîtesse du Soleil. Il prononça nettement en faveur de Kepler & de Bouillaud, qu'elle étoit en partie réelle, & ceux qui étoient condamnés se soumirent. Mr. Cassini imprima cette même année sur l'usage de sa Méridienne un Ecrit qu'il dédia à la Reine de Suède, nouvellement arrivée en Italie, & digne par son goût pour les Sciences qu'on lui fit une pareille réception.

Les nouvelles Observations de Mr. Cassini furent si exactes & si décisives, qu'il en composa des Tables du Soleil, plus sûres que toutes celles qu'on avoit eues

en correſpondance, il développe tous les troublès littéraires qui s'élevérent à l'occaſion de la diſpute de Leibnitz & de Newton, dans laquelle toute l'Europe & l'Allemagne s'intereſſérent.

„En 1714, *dit-il*, Mr. de Montmort fit „une nouvelle Edition de ſes Jeux de Hazard „très-

jusqu'alors. On auroit pu lui reprocher que ſa Méridienne étoit un grand ſecours, que d'autres Aſtronomes n'avoient pas; mais ce ſecours même, il ſe l'étoit donné.

Cependant ſes Tables avoient encore un défaut, dont ſon Oracle ne manqua pas d'avertir. Tycho s'étoit apperçu le premier que les Réfractions augmentoient les hauteurs apparentes des Aſtres ſur l'Horizon; mais il crut qu'elles n'agiſſoient que jusqu'au 45 degré, après quoi elles ceſſoient entiérement. Mr. Caſſini l'avoit ſuivi ſur ce point; mais après de plus grandes recherches & un examen Géométrique de la nature des Réfractions, que l'on n'avoit connues jusque-là que par des obſervations toujours ſujettes à quelque erreur, il trouva qu'elles s'étendoient jusqu'au Zénit, quoique depuis le 45 degré jusqu'au Zénit il n'y ait qu'une minute à diſtribuer ſur les 45 degrés qui reſtent, autre minutie Aſtronomique d'une extrême conſéquence. C'eſt le ſort des nouveautés même les mieux prouvées, que d'être contredites. Il ne faut compter pour rien un tireur d'Horoſcopes, qui écrivit contre ſon Syſtème des Réfractions, & lui objecta qu'il n'étoit pas encore aſſez âgé pour les connoître. Le Pere Riccioli lui-même

„très-considérablement augmentée, & enri-
„chie de son commerce Epistolaire avec
„Mrs. Bernoulli, Oncle & Neveu, qui ne
„respiroient alors, comme lui, que Combi-
„naisons & Suites infinies de Nombres. Ce
„n'étoit pas seulement avec ces deux illustres
„Mathématiciens qu'il étoit en commerce,
„mais

fit d'abord quelque difficulté de s'y rendre ; mais Mr. Cassini le cita à Saint Pétrone, où il étoit bien fort.

Il se servit de la nouvelle Théorie des Réfractions pour faire de secondes Tables plus exactes que les premiéres. Il y joignit la Parallaxe du Soleil, qu'il croyoit, quoiqu'encore avec quelque incertitude, pouvoir n'être que de dix secondes; & par-là il éloignoit le Soleil de la Terre six fois plus que n'avoit fait Kepler, & dix-huit fois plus que quelques autres. Le Marquis Malvasia calcula sur ces Tables les Ephémérides pour cinq ans à commencer en 1661. Mr. Gemignano Montanari Professeur en Mathématique à Boulogne, a imprimé que quand on avoit supputé par ces Ephémérides l'instant où le Soleil devoit arriver, à un point déterminé de la Méridienne do St. Pétrone, il ne manquoit point de s'y trouver. On a autrefois convaincu Landsberge d'avoir falsifié ses Observations pour les accorder avec ses Tables, tant les Astronomes sont flattés d'arriver à cet accord, & les hommes de jouïr de l'opinion d'autrui, même sans fondement. *Eloges des Académiciens de l'Académie Royale des Sciences par Mr. de Fontenelle Secretaire perpetuel. Tom. I. Eloge de Mr. Cassini*, p. 239. & suiv. Edit. de la Haye, chez Isaac van der Kloot.

„mais avec tous les autres de l'Europe, Mrs. „Newton, Leibnitz, Halley, Craige, Taylor, „Herman, Poleni; tous les plus grands noms „dans ce genre composent la liste de ses „amis. Il apprenoit par eux les nouvelles „les plus fraîches des Mathématiciens, leurs „vûes particuliéres, leurs projets d'Ouvra-„ges, leurs réfléxions sur ce qui paroissoit „au jour, l'Histoire Anecdote des Sciences: „il recevoit & rendoit des solutions de Pro-„blêmes difficiles, des Jugemens raisonnés, „des Dissertations méditées avec soin; un „Géometre médiocre auroit été souvent fort „embarrassé de pareils commerces. Pour „lui, il ne pouvoit l'être que quand il fal-„loit se ménager entre des Savans brouillés „ensemble, comme dans la querelle qui s'é-„leva sur l'invention des nouveaux Calculs, „& dont nous avons parlé en 1716. D'un „côté étoit toute l'Angleterre en armes pour „Mr. Newton, & de l'autre Mr. Leibnitz, & „après sa mort Mr. Jean Bernoulli, qui, „aussi-bien que Jacques son frere, ayant pris „les premiéres idées de ces Calculs dans „des Ecrits de Mr. Leibnitz où tout autre „qu'eux ne les eût pas prises, les avoit pous-„sées si loin, qu'il y pouvoit prendre le mê-„me intérêt que Mr. Leibnitz. Mr. Ber-„noulli seul, comme le fameux Coclès, sou-

„tenoit

„tenoit sur le Pont toute l'Armée Angloise. „On en étoit venu aux grandes hostilités, à „des défis de Problêmes, & Mr. de Montmort toujours posté entre les deux Partis „ennemis, dont chacun tâchoit de l'attirer à „soi, reconnu presque pour Juge en quel„ques occasions, avoit besoin de toute sa sa„gesse. Il étoit peut-être plus lié avec les „Anglois qu'il connoissoit personnellement; „cependant il se maintint parfaitement neu„tre, en usant du seul artifice qui pût réus„sir; il disoit toujours vrai de part & d'au„tre, mais du ton qui fait passer la Vérité [7]."

L'Ouvrage de Géométrie que Mr. de Fontenelle a donné au Public sur l'Infini, montre toute l'étendue des vastes connoissances de cet Auteur. Les Savans Mathématiciens, j'entends ceux qui ont pu surmonter l'envie & n'être point sensibles à la jalousie qu'inspire la gloire d'un Conquérant, ont joint leurs suffrages à ceux du Public; & si quelques Adversaires de ce grand Homme, après avoir sué long-tems pour trouver des défauts dans son Livre, sont venus à bout de pouvoir relever certaines fautes assez légéres qu'ils y ont appercues, le mérite de l'Ou-

7 Eloges des Académiciens, &c. Tom. II. p. 119, & suiv. Elog. de Mr. de Montmort.

l'Ouvrage & celui de l'Auteur n'en doivent pas être moins prisés. Quel est le mortel qui puisse être exempt tout-à-fait des foiblesses attachées à l'Humanité, & qui ne se soit jamais trompé ? Il n'est d'ailleurs permis qu'à certains Génies de tomber dans certaines erreurs. Soyez assûré, *Monsieur*, qu'il n'est aucun des ennemis de Mr. de Fontenelle qui ne se fût estimé fort heureux d'avoir ses talens & ses connoissances.

L'Histoire des Oracles n'est pas un des moindres Ouvrages de Mr. de Fontenelle; le Bon-Sens y régne par-tout, & développe les ruses & les fourberies des anciens Prêtres. Quel malheur pour l'Univers qu'un Génie aussi beau & aussi éclairé que Mr. de Fontenelle n'ait pu appliquer à la Superstition moderne tout ce qu'il a si bien dit de l'ancienne ! Son Histoire des Oracles est excellente; mais je ne doute pas que s'il eût écrit en Hollande, ou en Angleterre, elle ne fût encore plus parfaite. Par quel funeste sort, *Monsieur*, n'est-il permis aux François que de condamner les anciennes impostures?

Après avoir rendu à Mr. de Fontenelle toute la justice qu'il mérite, je ne déguiserai point les défauts qu'on peut lui reprocher. Il a trop affecté de vouloir décrier les Anciens & sur-tout les Philosophes.

Lors-

Lorsque je vous parlerai de lui comme Poëte, j'espére vous prouver que non-seulement il n'a pas jugé assez favorablement des Auteurs Grecs & Latins ; mais qu'il leur a reproché souvent des fautes qu'ils n'avoient point faites. Il les a insultés quelquefois sur leur peu de connoissance dans la Physique avec trop de hauteur. Aussi semble-t-il que par un juste retour il a été mis par bien des Savans dans le rang de ceux qu'il avoit meprisés. Il s'étoit moqué des raisons que les Anciens avoient données de la cause de la pesanteur & du mouvement des Corps, qu'il attribuoit à l'Impulsion ; mais l'Attraction Newtonienne a détruit auprès de bien des gens l'impulsion. Nous examinerons bien-tôt ces deux différentes opinions ; actuellement je vas me contenter de vous faire remarquer que Newton n'a pas hésité de rejetter le sentiment de Descartes. Ainsi Mr. de Fontenelle, selon tous les Newtonistes, ne sait pas davantage ce qui se passe derriére le Théâtre que Pythagore, Platon, &c. Voici le passage où cet Auteur plaisante assez vivement & toujours ingénieusement ces anciens Philosophes. „Représentez-„vous, *dit-il à la Marquise* [8], tous les „Sages

8 Entretiens sur la *Pluralité des Mondes*, premier Soir, p. 17.

„Sages à l'Opera, ces Pithagores, ces Platons,
„ces Aristotes & tous ces gens dont le nom
„fait aujourd'hui tant de bruit à nos oreil-
„les : supposons qu'ils voyoient le Vol de
„Phaëton que les Vents enlevent; qu'ils ne
„pouvoient découvrir les cordes, & qu'ils
„ne savoient point comment le derriére du
„Théâtre étoit disposé. L'un d'eux disoit,
„*c'est une certaine Vertu secrete qui enleve*
„*Phaëton.* L'autre, *Phaëton est composé de*
„*certains nombres qui le font monter.* L'au-
„tre, *Phaëton a une certaine amitié pour le*
„*haut du Theâtre ;* il n'est point à son aise
„quand il n'y est pas. L'autre, *Phaëton*
„*n'étoit pas fait pour voler, mais il aime*
„*mieux voler, que de laisser le haut du Théâ-*
„*tre vuide ;* & cent autres rêveries que je
„m'étonne qui n'ayent perdu de réputation
„toute l'Antiquité. A la fin Descartes, &
„quelques Modernes sont venus qui ont dit :
„*Phaëton monte, parce qu'il est tiré par des cor-*
„*des, & qu'un poids plus pesant que lui descend.*
„Ainsi on ne croit plus qu'un Corps se re-
„mue, s'il n'est tiré, ou plutôt poussé par un
„autre Corps ; on ne croit plus qu'il monte
„ou qu'il descende, si ce n'est par l'effet d'un
„contre-poids ou d'un ressort ; & qui ver-
„roit la Nature telle qu'elle est, ne verroit
„que le derriére du Théâtre de l'Opera."

Je

Je suis assûré que lorsque Mr. de Fontenelle composa son Livre sur la *Pluralité des Mondes*, il ne pensoit pas que les *Attractions* & le *Vuide*, bannis par Descartes, seroient rappellés bien-tôt par un Physicien aussi profond que Mr. Newton, qui leur prêteroit des armes redoutables pour détruire *l'Impulsion*. Les Systèmes se succédent les uns aux autres comme les flots de la Mer; celui qui fit l'Univers connoît quel est le véritable.

Mr. de Fontenelle est tombé quelquefois dans les fautes qu'il reprochoit aux Anciens; &, ce qu'il y a de plus extraordinaire, dans le même endroit où il condamnoit ces fautes. Parmi plusieurs exemples que je pourrois citer, je me contenterai d'un seul que je prends dans son agréable Livre des *Dialogues des Morts*, aussi instructif que celui de Lucien, peut-être plus ingénieux, du moins aussi estimable. Auguste répondant, à P. Aretin qui lui reproche les louanges outrées que Virgile lui a données, dit à cet Italien [9]:

„Ne soyez pas étonné que Virgile eût ce „front-là. Quand on est loué, on ne prend pas

9 Dialogues des Morts, par Mr. de Fontenelle, Dialogue d'Auguste & de P. Aretin, p. 40, & suiv.

„pas les louanges avec tant de rigueur; on
„aide à la lettre; & la pudeur de ceux qui
„les donnent, est bien soulagée par l'amour
„propre de ceux à qui elles s'adressent. Sou-
„vent on croit mériter des louanges qu'on
„ne reçoit pas; & comment croiroit-on
„ne pas mériter celles qu'on reçoit?"

Après quelques autres réflexions aussi spi-
rituelles P. Aretin dit à l'Empereur:

„Mais quoi! Ne vous venoit-il jamais
„aucun scrupule sur tous les Eloges dont on
„vous accabloit? Etoit-il besoin de raffi-
„ner beaucoup, pour s'appercevoir qu'ils
„étoient attachés à votre rang? Les louan-
„ges ne distinguent point les Princes: on
„n'en donne pas plus aux Héros qu'aux au-
„tres; mais la Postérité distingue les louan-
„ges qu'on a données à différens Princes.
„Elle en confirme les unes, & déclare les
„autres de viles flatteries."

On ne sauroit condamner plus fortement
les louanges fausses & outrées, ni en faire
sentir plus vivement le ridicule. Qui croi-
roit que Mr. de Fontenelle va tomber, &
grossiérement, si j'ose le dire, dans le défaut
qu'il vient de blâmer? Lisez, *Monsieur*, ce
qui suit, & vous verrez si Virgile n'est pas
en droit d'user de représailles.

„*Augu-*

„*Auguſte*. Vous conviendrez donc du „moins que je méritois les louanges que „j'ai reçues, puisqu'il eſt ſûr que la Poſtérité „les a ratifiées par ſon jugement. J'ai mê„me en cela quelque ſujet de me plaindre „d'elle ; car elle s'eſt tellement accoutumée à „me regarder comme le Modèle des Prin„ces, qu'on les loue d'ordinaire en me les „comparant, & ſouvent la comparaiſon me „fait tort.

„P. *Aretin*. Conſolez-vous ; on ne vous „donnera plus ce ſujet de plainte. De la „maniére dont tous les Morts qui viennent „ici, parlent de Louïs XIV. qui régne au„jourd'hui en France, c'eſt lui qu'on regar„dera deſormais comme le Modéle des „Princes, & je prévois qu'à l'avenir on croi„ra ne les pouvoir louer davantage, qu'en „leur attribuant quelque rapport avec ce „grand Roi.

„*Auguſte*. Hé bien ! Ne croyez-vous „pas que ceux à qui s'adreſſera une exagéra„tion ſi forte, l'écouteront avec plaiſir ?

„P. *Aretin*. Cela pourra être. On eſt ſi „avide de louanges, qu'on les a diſpenſées, & „de la juſteſſe, & de la vérité, & de tous „les aſſaiſonnemens qu'elles devroient avoir."

Certainement les louanges que Virgile a données à Auguſte ne ſont ni plus fauſſes, ni

ni plus outrées que celles que Mr. de Fontenelle prodigue à Louïs XIV. Je ne prétends point diminuer la gloire de ce Roi, qui fut réellement un grand Prince; mais n'étoit-ce pas se moquer de lui & du Public, que de dire qu'on ne pourra louer davantage les Princes qu'en leur attribuant quelque rapport avec ce Monarque, & que ce rapport devra être regardé comme une exagération? Eh quoi! n'est-il pas évident & connu de l'Univers entier, qu'un grand-nombre de Souverains ont eu des vertus & des qualités bien plus éminentes que celles de Louïs XIV? Osera-t-on le comparer avec Henri IV. pour la bravoure & pour les connoissances dans l'Art Militaire: avec Charles XII. & Louïs XIII. pour la pureté des mœurs: avec Guillaume III. pour l'etendue du génie: avec Louis XII. pour la bonté du cœur? En vérité, c'est louer outre mesure que d'avancer des paradoxes aussi faux. Qu'il me soit permis de critiquer encore le reste de ce Dialogue.

„*Auguste*. Il paroît bien que vous voudrïez exterminer les louanges. S'il falloit „n'en donner que de bonnes, qui se mêle„roit d'en donner?

„P. *Aretin*. Tous ceux qui en donne„roient sans intérêt. Il n'appartient qu'à

„eux

„eux de louer. D'où vient que votre Vir-
„gile a si bien loué Caton, en disant qu'il
„préside à l'Assemblée des plus Gens de
„bien, qui dans les Champs Elisées sont sé-
„parés d'avec les autres ? C'est que Caton
„étoit mort ; & Virgile qui n'espéroit rien
„ni de lui, ni de sa famille, ne lui a donné
„qu'un seul Vers, & a borné son Eloge à
„une pensée raisonnable. D'où vient qu'il
„vous a si mal loué en tant de paroles, au
„commencement de ses Géorgiques ? Il
„avoit Pension de vous."

J'ai dit, *Monsieur*, que Virgile pouvoit faire à son Critique les mêmes reproches qu'il lui faisoit. Si ce Poëte vivoit encore, ne seroit-il pas en droit de parodier les derniéres lignes de ce passage, & de dire: *D'où vient que Mr. de Fontenelle a si bien loué certains Académiciens? C'est qu'il n'espéroit rien d'eux, ni de leur famille. D'où vient a-t-il si mal loué Louïs XIV. & avec tant d'exagération? C'est qu'il espéroit obtenir une pension.*

On a reproché depuis longtems à Mr. de Fontenelle, & on lui reproche encore aujourd'hui d'avoir introduit dans le Langage une maniére de s'expliquer affectée, recherchée, guindée, qui ayant été imitée par beaucoup d'Ecrivains qui n'avoient pas

son

son génie, a nui considérablement à la bonne diction, & perdu le stile des trois quarts des Auteurs. Ce reproche est fondé; & tous les *Singes* de Fontenelle sont de fidèles Copies d'un bon Original, mais très dangereux à copier. On trouve mêmes des choses dans ce bon Original qui sont vicieuses. Quelque soin qu'on ait pris d'en adoucir les défauts, on les a fardés, & on n'a pu les cacher aux yeux des véritables Connoisseurs.

Il faut convenir que Mr. de Fontenelle s'est trop livré quelquefois aux saillies du Bel-Esprit, & au plaisir séducteur d'une pensée plus brillante que solide. Je vais en apporter deux exemples, pris non pas dans des Ecrits badins, où le genre de l'Ouvrage auroit pu les rendre excusables; mais extraits d'un Livre d'où le seul Titre exclut le brillant trop recherché pour faire place uniquement à la raison & au stile mâle & nerveux. Le premier de ces exemples se trouve dans l'Eloge de Mr. Fagon, où l'Auteur change le Logis de ce Médecin en Temple de Jupiter.

„Sa

¹⁶ Eloges des Acad. Elog. de Mr. Fagon. Tom. II. pag. 101.

„Sa Maiſon, *dit-il* [10], reſſembloit à ces „Temples de l'Antiquité, où étoient en dé„pôt les Ordonnances & les Recettes qui „convenoient aux maux différens." La figure de Rhétorique eſt trop forte: elle eût pu convenir dans un Poëme; elle eſt déplacée dans l'Eloge d'un Phyſicien. Les comparaiſons magnifiques coûtent trop peu à Mr. de Fontenelle. Je lui paſſerois plutôt celle du Temple & du Logis de Mr. Fagon que celle du *Lieutenant de Police* & de la *Divinité*; de *l'ordre établi dans les rues de Paris* & de la *régularité du cours des Planetes*. „Les Citoyens d'une Ville bien „policée, *dit-il* [11], jouïſſent de l'ordre „qui y eſt établi, ſans ſonger combien „il en coûte de peine à ceux qui l'établiſ„ſent, ou le conſervent, à peu près com„me tous les hommes jouïſſent de la ré„gularité des Mouvemens céleſtes, ſans en „avoir aucune connoiſſance: & même plus „l'ordre d'une Police reſſemble par ſon uni„formité à celui des Corps céleſtes, plus „il eſt inſenſible; & par conſéquent il eſt „toujours d'autant plus ignoré qu'il eſt plus „parfait."

Voilà

11. Eloges, &c. Tom. II. Elog. de Mr. d'Argenſon. pag. 181.

Voilà bien de belles choſes déplacées & qui viſent tant ſoit peu au galimathias. Eſt-il néceſſaire pour faire l'Eloge de la vigilance & des ſoins de Mr. d'Argenſon, d'entrer dans le détail des Mouvemens céleſtes, & de faire une eſpèce de Diſſertation Aſtronomique? Si un Ancien avoit loué de cette maniére quelque Préteur Grec ou Romain, grand Dieu! quelle critique n'eût-on pas fait de ſon Eloge? Le reproche des *comparaiſons à longue queue* n'auroit pas été oublié.

En voilà aſſez, *Monſieur*, pour ce qui regarde Mr. de Fontenelle, venons à Newton; & ſouvenez-vous, s'il vous plaît, que vous avez approuvé, qu'en conſervant le reſpect qu'on doit à la mémoire & à la perſonne des grands Hommes, je ne ſois point, comme bien des gens, idolâtre des défauts qu'ils peuvent avoir eus.

§. III.

Sur Mr. Newton.

Iſaac Newton, le plus grand Phyſicien qu'il y ait eu, & peut-être ne riſqueroit-on rien à dire qu'il y aura jamais, nâquit le jour de Noël en 1642. à Volſtrope dans la Province de Lincoln. Son pere & ſa mere

mere étoient d'une famille noble & distinguée. Le premier étant mort, Newton resta très-jeune sous la tutelle de sa mere, qui, quoiqu'elle se fût remariée, eut toujours beaucoup de soin de l'éducation de son fils. Elle l'envoya, à l'âge de douze ans, à la grande Ecole de Grantham. Il y prit tant de goût pour l'étude, que lorsqu'elle voulut l'en retirer pour qu'il commençât à s'appliquer à ses affaires & à les conduire lui même, il fut impossible de l'y faire résoudre. La mere ne crut point devoir s'opposer à l'inclination & au penchant d'un fils qui donnoit de si belles espérances; elle le renvoya à Grantham, où il resta jusqu'à ce qu'il allât au Collége de la Trinité dans l'Université de Cambridge. Il avoit pour lors 18 ans, âge plus propre pour les plaisirs que pour les profondes méditations: mais il semble que la Nature, qui avoit accordé tant de rares talens à Newton, voulut se hâter de les conduire à leur perfection, & qu'elle abbrégea tous les degrés par où elle fait passer les autres hommes.

„Pour apprendre les Mathématiques, „Newton, *dit l'inimitable Panégyriste* [12] *des* [illegible] „*Acadé-*

[12] Eloges des Académiciens, &c. Elog. de Mr. Newton. Tom. II. p. 293. & suiv.

„*Académiciens*, n'étudia point Euclide, qui „lui parut trop clair, trop ſimple, trop in„digne de lui prendre du tems; il le ſavoit „presqu'avant que de l'avoir lu, & un coup „d'œil ſur l'énoncé des Théorêmes les lui „démontroit. Il ſauta tout d'un coup à des „Livres tels que la Géométrie de Deſcartes „& les Optiques de Kepler. On lui pour„roit appliquer ce que Lucain a dit du Nil, „dont les Anciens ne connoiſſoient point la „ſource, *Qu'il n'a pas été permis aux hom„mes de voir le Nil foible & naiſſant.* Il y „a des preuves que Mr. Newton avoit fait „à vingt-quatre ans ſes grandes découvertes „en Géométrie, & poſé les fondemens de „ſes deux célébres Ouvrages, les *Principes*, „& *l'Optique.*"

On a vanté avec raiſon les rares qualités dont Pic de la Mirande avoit été doué par le Ciel: on a regardé comme un miracle les Ouvrages que ce Comte Italien produiſit dans un âge où à peine les Gens de Lettres ſont en état de pouvoir commencer à étudier ſans Maître. Peu de Savans volent de leurs aîles avant trente ans: Pic de la Mirande

13 Nicolas Mercator né dans le Holſtein, mais qui a paſſé ſa vie en Angleterre, publia en 1668, ſa *Loga-*

rande avoit déja écrit à vingt-huit plusieurs Ouvrages excellens; entr'autres il avoit composé ses douze Livres contre l'Astrologie Judiciaire, dont il fut le destructeur. Mais il y a bien de la différence entre les Matiéres que Newton a agitées, éclaircies, & mises au jour pour la premiére fois, & celles que Pic de la Mirande a traitées. Si le Comte Italien passa pour un homme rare, Newton doit être regardé comme un prodige. Le premier de ces Savans ne fit guère que combattre & anéantir des erreurs plus grossiéres que subtiles: le second dévoila les Mystères les plus cachés de la Nature, inventa une nouvelle Géométrie; l'on ne sauroit parler autrement lorsqu'on considere les decouvertes qu'il a faites dans cet Art; & ce quil y a de plus étonnant, dans un âge où la modestie l'empêchoit d'oser paroître aussi grand Géometre qu'il l'étoit. Il lui sembloit que sa jeunesse ne cadroit point avec l'exposition des sublimes vérités dont il étoit le seul dépositaire; il poussa la defiance de lui-même, jusqu'au point de craindre de n'être point regardé comme le véritable Maître des tresors qu'il avoit trouvés *13.

Il

ritmoteclinie, où il donnoit par une Suite ou Série infinie, la Quadrature de *l'Hyperbole*. Alors parut pour

Il est vrai que Newton risquoit moins qu'un autre Savant d'être prévenu dans ses découvertes-

la première fois dans le monde savant une Suite de cette espèce, tirée de la nature particuliére d'une Courbe, avec un art tout nouveau, & très-délié. L'illustre Mr. Barrow qui étoit à Cambridge, où étoit aussi Mr. Newton âgé de 26 ans, se souvint aussi-tôt d'avoir vu la même Théorie dans des Ecrits du jeune Homme, non pas bornée à l'Hyperbole, mais étendue par des formules générales à toutes sortes de Courbes, même Méchaniques, à leurs Quadratures, à leurs Rectifications, à leurs Centres de gravité, aux Solides formés par leurs révolutions, aux Surfaces de ces Solides; de sorte que quand les déterminations étoient possibles, les Suites s'arrêtoient à un certain point; ou, si elles ne s'arrêtoient pas, on en avoit les sommes par Règle; que si les déterminations précises étoient impossibles, on en pouvoit toujours approcher à l'Infini, supplément le plus heureux, & le plus subtil que l'Esprit humain pût trouver à l'imperfection de ses connoissances. C'etoit une grande richesse pour un Géometre de posséder une Théorie si féconde & si générale; c'étoit une gloire encore plus grande d'avoir inventé une Théorie si surprenante & si ingénieuse; & Mr. Newton averti par le Livre de Mercator que cet habile homme étoit sur la voye, & que d'autres s'y pourroient mettre en le suivant, devoit naturellement se presser d'étaler ses tresors, pour s'en assûrer la véritable propriété, qui consiste dans la découverte. Mais il se contenta de la richesse, & ne se piqua point de la gloire. Il dit lui-même dans une Lettre du *Commercium Epistolicum*, qu'il avoit cru que

découvertes; & quoique la Nature n'eût point oublié comment elle avoit formé son cerveau,

son Secret étoit entiérement trouvé par Mercator, ou le seroit par d'autres, avant qu'il fût d'un âge assez mûr pour composer. Il se laissoit enlever sans regret ce qui avoit du lui promettre beaucoup de gloire, & le flatter des plus douces espérances de cette espèce, & il attendoit l'âge convenable pour composer ou pour se donner au Public, n'ayant pas attendu celui de faire les plus grandes choses. Son Manuscrit sur les Suites infinies fut simplement communiqué à Mr. Collins & à Mylord Brounker habiles en ces matières; & encore ne le fut-il que par Mr. Barrow, qui ne lui permettoit pas d'être tout-à-fait aussi modeste qu'il l'eût voulu. Ce Manuscrit tiré en 1669. du Cabinet de l'Auteur, porte pour Titre, *Méthode que j'avois trouvée autrefois, &c.* Et quand cet *autrefois* ne seroit que trois ans, il auroit donc trouvé à 24 ans toute la belle Théorie des Suites. Mais il y a plus. Ce même Manuscrit contient, & l'invention & le Calcul des fluxions, ou Infiniment petits, qui ont causé une si grande contestation entre Mr. Leibnitz & lui, ou plutôt entre l'Allemagne & l'Angleterre. Nous en avons fait l'Histoire en 1716. dans l'Eloge de Mr. Leibnitz; & quoique ce fût l'Eloge de Mr. Leibnitz, nous y avons si exactement gardé la neutralité d'Historien, que nous n'avons présentement rien de nouveau à dire pour Mr. Newton. Nous avons marqué expressément, *que Mr. Newton étoit certainement Inventeur, que sa gloire étoit en sûreté, & qu'il n'étoit question que de savoir si Mr. Leibnitz avoit pris de lui cette idée.* Toute l'Angleterre en est convaincue, quoique la Société Roya-

cerveau, elle produit si rarement des Génies aussi sublimes que celui de cet Anglois, que, s'il eût été mois modeste, sa crainte se fût bien-tôt dissipée.

Newton sembloit n'avoir des Rivaux à redouter que parmi des Intelligences supérieures aux hommes : encore eût-il forcé ces Rivaux immortels de rendre justice à la sagacité de son esprit. Un des plus grands Poëtes de l'Univers autorise ce sentiment. *Lorsque dans ces derniers tems*, dit-il [14], *les Etres supérieurs virent un homme mortel développer les loix de la Nature, ils admirérent une telle habileté dans une figure terrestre.* Il seroit à souhaiter que les louanges des Poëtes fussent toujours données aussi à propos. On rameneroit alors la Poësie à son premier état : elle ne seroit employée qu'à chanter les actions des véritables Héros. Quel est celui à qui ce titre soit plus justement du qu'à Newton, si on l'accorde à ceux

le ne l'ait pas prononcé dans son jugement, & l'ait tout au plus insinué. Mr. Newton est constamment le premier Inventeur, & de plusieurs années le premier Mr. Leibnitz de son côté est le premier qui ait publi le Calcul, & s'il l'avoit pris de Mr. Newton, il ressem bleroit du moins au Prométhée de la Fable qui dérol

ceux qui ont été utiles à l'Univers? Quel avantage tous les hommes ne pourront-ils pas retirer, pour perfectionner leurs connoissances, des Ouvrages que cet illustre Anglois a donnés au Public! Ce fut en 1687. qu'il se résolut de publier *ses Principes Mathématiques de la Philosophie Naturelle*, par lesquels il établit une Physique uniquement fondée sur l'Expérience & sur la Géométrie la plus sublime. Il agit d'une maniére entiérement opposée à celle de presque tous les Philosophes qui l'avoient précédé. Il déduisit ses Principes des Expériences, au lieu que les autres ne faisoient des expériences que pour tâcher d'en autoriser les Principes qu'ils avoient préalablement donnés comme évidens.

Newton rejetta le Systême de Descartes, parce qu'il regarda l'existence des Tourbillons comme *une chose impossible* [15], & qu'il étoit nécessaire que le *mouvement fût conservé &*

le feu aux Dieux, pour en faire part aux hommes. *Elog. des Acad. Tom. II. p. 294. & suiv.*

[14] Essay sur l'Homme par Mr. Pope, Epitre II. p. 103.

[15] La Force d'inertie est un Principe passif par lequel les Corps persistent dans leur mouvement ou dans leur

& renouvellé par des principes actifs ; Descartes au contraire prétendoit que Dieu avoit produit une quantité de mouvement qui

repos, reçoivent du mouvement à proportion de la force qui l'imprime, & résistent autant qu'on leur résiste. Ce Principe tout seul n'auroit jamais pu introduire aucun mouvement dans le Monde. Il en falloit necessairement quelque autre pour mettre les Corps en mouvement ; & à présent qu'ils sont en mouvement, quelque autre Principe est necessaire pour conserver leur mouvement. Car il s'ensuit très-certainement de la différente composition de deux Mouvements, qu'il n'y a pas toujours la même quantité de mouvement dans le Monde. Car si deux Globes, joints par une petite Verge, tournent d'un mouvement uniforme autour de leur commun Centre de gravité, tandis que ce Centre se meut uniformément sur une ligne droite tirée sur le Plan de leur mouvement circulaire, la somme des mouvemens de ces deux Globes sera plus grande, toutes les fois que les Globes seront dans la ligne droite décrite par leur commun Centre de gravité, que n'est la somme de leurs mouvemens lorsque ces mêmes Globes sont dans une ligne perpendiculaire à cette ligne droite. Il paroît par cet Exemple que le mouvement peut naitre & périr. Mais à cause de la ténacité des Corps fluides & de l'attrition de leurs parties, & de la foible élasticité des Corps solides, le mouvement est beaucoup plus sujet à périr qu'à être produit ; & en effet il va toujours en dépérissant. Car les Corps qui sont ou parfaitement durs, ou si mous qu'ils n'ont aucune élasticité,

qui subsistera la même sans diminuer & sans augmenter.

Le

ne rejailliront point en se choquant. Tout ce que fait l'impénétrabilité, c'est d'arrêter leur. mouvement. Si deux Corps égaux se rencontrent dans le Vuide, par les loix du Mouvement ils s'arrêteront où ils viendront à se rencontrer, perdront tout leur mouvement, & demeureront en repos, à moins qu'ils ne fassent réssort, & que le ressort ne leur donne un nouveau mouvement. S'ils ont un degré d'élasticité qui suffise pour les faire rejaillir avec un quart, ou la moitié, ou les trois quarts de la force qui les pousse l'un contre l'autre, ils perdront les trois quarts, ou la moitié, ou le quart de leur mouvement. C'est ce qu'on peut éprouver en faisant tomber, de hauteurs égales, deux Pendules égaux l'un contre l'autre. Si les Pendules sont de plomb, ou d'argile molle, ils perdront tout, ou presque tout leur mouvement. Si ce sont des Corps élastiques, ils perdront tout leur mouvement, excepté celui qui leur revient de leur élasticité. Si l'on dit qu'ils ne peuvent perdre qu'autant de mouvement qu'ils en communiquent à d'autres Corps, il s'ensuivra de-là que dans le *Vuide* ils ne peuvent point perdre de mouvement, & que lorsqu'ils viennent à se rencontrer ils doivent continuer d'aller en avant, & de pénétrer réciproquementles dimensions l'un de l'autre. Si l'on remplit trois Vases ronds d'une égale capacité, l'un d'Eau, l'autre d'Huile, & le troisième de Poix fondue; & qu'on agite également en rond ces Liqueurs pour leur donner un mouvement de tourbillon, la Poix perdra bien-tôt

„Le Philosophe Anglois ayant rejetté les „opinions du François, établit qu'il est „très-probable [16] qu'au commencement „Dieu forma la Matiére en particules soli- „des, massives, dures, impénétrables, mo- „biles, de telles grandeurs & figures, avec „telles autres propriétés, en tel nombre, en „telle

son mouvement à cause de sa ténacité : l'Huile le conservera plus longtems, parce qu'elle est moins ténace ; & l'Eau qui est moins ténace que l'Huile, le conservera encore davantage, mais le perdra pourtant en peu de tems. D'où il est aisé d'inférer, que, si plusieurs Tourbillons contigus, composés de Poix fondue, étoient chacun aussi vastes que ceux que certains Philosophes supposent tourner autour du Soleil & des Etoiles fixes, ces Tourbillons & toutes leurs parties s'entrecommuniqueroient leur mouvement par leur ténacité & leur roideur, jusqu'à ce qu'ils fussent tous réduits dans un parfait repos. Des Tourbillons l'Huile, ou d'Eau, ou de quelque autre matiére plus fluide, pourroient continuer plus long-tems en mouvement : mais à moins que la matiére de ces Tourbillons ne fût absolument exempte de ténacité, d'attrition dans ses parties, & de communication de mouvement (ce qu'on ne sauroit imaginer) leur mouvement iroit sans cesse en dépérissant. Puis donc que les divers mouvemens qu'on observe dans le Monde, diminuent incessamment, il est nécessaire que le Mouvement soit conservé & renouvellé par des Principes actifs, tels que sont la *Cause de la gravité*, qui fait que les Planetes & les Cometes conservent leur mouve-

„telle quantité, & en telle proportion à „l'Espace, qui convenoient le mieux à „la fin pour laquelle il les formoit; & „que par cela même que ces Particules „primitives sont solides, elles sont incompa-„rablement plus dures qu'aucun des Corps „poreux qui en sont composés; & si dures „qu'el-

ment dans leurs Orbes, & que le mouvement des Corps augmente si fort en tombant; *la Cause de la fermentation*, qui fait que le cœur & le sang des Animaux se conservent dans un mouvement & une chaleur continuelle; que les parties intérieures de la Terre sont constamment échauffées, & acquiérent en certains endroits un très-grand degré de chaleur; que les Corps brûlent & jettent une lumiére éclatante; que les Montagnes s'enflamment; que les Cavernes de la Terre sont enlevées; que le Soleil continue d'être extrémement chaud & lumineux, & qu'il échauffe toutes choses par sa lumiére. Car ôté le mouvement qui provient de ces principes actifs, nous en observons fort peu dans le Monde. Et sans ces Principes actifs, le Corps de la Terre, les Planetes, les Cometes, le Soleil avec tout ce qu'ils contiennent, deviendroient froids & glacés, & ne seroient que des Masses inactives; il n'y auroit plus ni corruption, ni génération, ni végétation, ni vie; & les Planetes, & les Cometes ne resteroient point dans leurs orbes. *Traité d'Optique*, &c. par Mr. Newton, traduit de l'Anglois par Mr. Coste, Liv. III. p. 568. & suiv.

16 *Idem*, ibid. p. 573. & suiv.

„qu'elles ne s'uſent ni ne ſe rompent ja„mais, rien n'étant capable, ſelon le cours „ordinaire de la Nature, de diviſer en plu„ſieurs parties ce qui a été fait originaire„ment un, par la diſpoſition de Dieu lui„même. Tandis que ces Particules conti„nuent dans leur entier, elles peuvent con„ſtituer dans tous les ſiècles des Corps d'une „même nature & contexture: mais ſi elles „venoient à s'uſer, ou à être miſes en piè„ces, la nature des choſes qui dépend de ces „Particules, telles qu'elles ont été faites d'a„bord, changeroit infailliblement. L'Eau „& la Terre, compoſées de vieilles Particu„les uſées & de fragmens de ces particules, „ne ſeroient pas à préſent de la même na„ture & contexture que l'Eau & la Terre „qui auroient été compoſées au commence„ment de particules entiéres. Et par con„ſéquent, afin que la Nature puiſſe être du„rable, l'altération des êtres corporels ne „doit conſiſter qu'en différentes ſéparations, „nouveaux aſſemblages & mouvemens de „ces particules permanentes; les Corps „compoſés étant ſujets à ſe rompre, non par „le milieu de ces Particules ſolides, mais „dans les endroits où ces Particules ſont „join-

*7 Lucret. de Rerum Natura, Lib. I. verſ. 485, & ſeq.

„jointes ensemble & ne se touchent que par „un petit nombre de points . . . Ces parti-„cules n'ont pas seulement *une force d'iner-„tie*, accompagnée des loix passives du „Mouvement, qui résultent naturellement „d'une telle *force;* mais elles sont aussi „mues par certains Principes actifs, tel „qu'est celui de la *Gravité*, & celui qui pro-„duit la fermentation, & la cohésion des „Corps."

Voyons un détail plus précis du Système de Newton. Les premiéres particules de la Matiére sont selon lui inaltérables; elles ont la dureté, la solidité des Atomes d'Epicure.

> Sed quæ sunt rerum primordia, nulla potest vis [17]
> Stringere; nam solido vincunt ea corpore demum.

Ces Atomes, ou pour me servir des termes de Newton, ces Particules permanentes ont la liberté, lorsqu'elles ne sont point accrochées les unes avec les autres, & qu'elles ne sont point arrêtées par quelque empêchement, de se mouvoir dans le *Vuide.* Newton est encore Epicurien sur l'Espace; il regarde le *Plein* comme impossible. Lucrèce a dit :

> [18] Aut igitur motu privandum est corpora quæque:
> Aut esse admistum dicendum est rebus inane.

New-

[18] Idem, ibid. vers. 381.

Newton prétend que ſans le *Vuide* la Nature languiroit, & que le mouvement ne pourroit avoir lieu: [19] *Ordo Naturæ languefceret.*

Ces deux premiers Principes, la ſolidité des Atomes, & la néceſſité du *Vuide*, étant établis, les Planetes & les Cometes ſe trouvent ſuſpendues par la puiſſance du Créateur dans l'Eſpace immenſe, & placées, celles-là dans des Cercles différens autour d'un même centre ; celles-ci dans des Cercles excentriques, inégaux, & différemment dirigées, font leur révolution, qui ne pourroit avoir lieu, ſi la Matiére ſubtile exiſtoit, leur mouvement étant peu-à-peu non-ſeulement retardé, mais bien-tôt entiérement détruit.

Les Aſtres ont reçu d'abord deux directions, l'une perpendiculaire qui les emporte vers le-centre de leur révolution, & l'autre horizontale qui les en éloigne ; de ſorte que, pour ſe prêter à ces deux différentes directions, ils ſont forcés de décrire un Cercle.

La peſanteur, qui donne aux Aſtres une tendance continuelle vers le centre de leur mouve-

19 *Newt. Optic.* p. 313.

mouvement, les retient dans leurs Orbes; ils ne peuvent s'en écarter, quoiqu'ils soient dans un Vuide immense.

Avec le seul secours de la pesanteur on peut expliquer clairement les révolutions des Planetes & des Cometes sans avoir besoin d'admettre la Matiére subtile.

La pesanteur consiste dans l'Attraction générale qui régne dans l'Univers; cette attraction donne à certains Corps une tendance qui les porte les uns vers les autres, tandis qu'une autre force contraire en écarte certains autres. „La Nature, *dit Newton* [20], „se trouve ainsi très-simple produisant tous „les grands mouvemens des Corps Célestes „par l'attraction d'une pesanteur réciproque „entre ces Corps, & presque tous les pe„tits mouvemens de ses particules par quel„ques autres Puissances attractives & repous„santes, qui sont réciproques entre ces Par„ticules."

L'attraction agit sur les Corps en raison inverse du quarré des distances.

„Le rapport trouvé par Kepler entre les „révolutions des Corps [21] Célestes & leurs „distances à un centre commun de ces ré„volu-

[20] Optiq. de Newton, Liv. III. p. 568.

[21] Eloges des Académiciens, &c. Tom. II. p. 298.

„volutions, régne conſtamment dans tout le „Ciel. Si l'on imagine, ainſi qu'il eſt né„ceſſaire, qu'une certaine force empêche „ces grands Corps de ſuivre pendant plus „d'un inſtant leur mouvement naturel en „ligne droite, d'Occident en Orient, & les „retire continuellement vers un centre, il „ſuit de la régle de Kepler, que cette for„ce qui ſera centrale, ou plus particulié„rement *centripete*, aura ſur un même „Corps une action variable, ſelon ſes dif„férentes diſtances à ce centre, & cela „dans la raiſon renverſée des quarrés de „ces diſtances; c'eſt-à-dire, par exemple, „que ſi ce Corps étoit deux fois plus „éloigné du centre de ſa révolution, l'ac„tion de la force centrale ſur lui en ſeroit „quatre fois plus foible."

Tous les Corps peſent les uns ſur les autres, &, par les loix inviolables & inaltérables de l'Attraction, s'attirent mutuellement en raiſon de leurs maſſes: ils attirent le centre commun autour duquel ils tournent, & ſont auſſi attirés par ce même centre; de ſorte que leurs forces attractives changent & varient en raiſon inverſe

²² Il paroît que Mr. Newton eſt parti de-là pour toute ſa Phyſique du Monde pris en grand. Nous pouvons

verſe du quarré des diſtances, c'eſt-à-dire en raiſon inverſe de leurs diſtances à ce centre.

En multipliant les rapports, on voit qu'il faut que les mêmes régles ſoient obſervées, lorsque tous les Corps qui tournent autour d'un centre, viennent à tourner avec leur centre particulier autour d'un autre centre également commun à d'autres Corps qui tournent autour de certains centres particuliers, & autour du général.

Par cette régle établie dans la Nature toutes les Planetes & tous les Corps Céleſtes paſſent les uns ſur les autres, & s'attirent mutuellement en raiſon inverſe du quarré de leurs diſtances. Chacun des Cinq Satellites de Saturne peſe ſur les quatre autres, & les quatre autres ſur lui: tous les cinq peſent ſur Saturne, qui eſt leur centre particulier: Saturne peſe ſur eux: tous ces Aſtres peſent ſur le Soleil leur centre général, ainſi que des autres Planetes; & le Soleil peſe à ſon tour ſur tous les Corps qui peſent ſur lui. C'eſt cette peſanteur, ou cette attraction mutuelle, qui eſt la cauſe de la régularité des Mouvemens céleſtes [22] & des merveilles qui juſ-

ſuppoſer auſſi ou feindre qu'il a d'abord conſidéré la Lune, parce qu'elle a la Terre pour Centre de ſon mouvement.

jusqu'ici avoient paru presque inexplicables.

L'At-

Si la Lune perdoit toute l'impulſion, toute la tendance qu'elle a pour aller d'Occident en Orient en ligne droite, & qu'il ne lui reſtât que la force centrale qui la porte vers le centre de la Terre, elle obéiroit donc uniquement à cette force, en ſuivroit uniquement la direction, & viendroit en ligne droite vers le centre de la Terre. Son mouvement de révolution étant connu, Mr. Newton démontre par ce mouvement, que dans la premiére Minute de ſa deſcente elle décriroit 15 pieds de Paris. Sa diſtance de la Terre eſt de 60 demi-diametres de la Terre; donc ſi la Lune étoit à la ſurface de la Terre, ſa force ſeroit augmentée ſelon le quarré de 60, c'eſt-à-dire, qu'elle ſeroit 3600 fois plus puiſſante, & que la Lune dans une Minute décriroit 3600 fois 15 pieds.

Maintenant, ſi l'on ſuppoſe que la force qui agiſſoit ſur la Lune ſoit la même que celle que nous appellons Peſanteur ſur la Terre, il s'enſuivra du Syſtême de Galilée, que la Lune qui à la ſurface de la Terre parcouroit 3600 fois 15 pieds en une minute, devroit parcourir auſſi 15 pieds dans la 1re. 60me partie, ou dans la premiere ſeconde de cette minute. Or on ſait par toutes les expériences, & on n'a pu les faire qu'à de très-petites diſtances de la ſurface de la Terre, que les Corps peſants tombent de 15 pieds dans la premiere ſeconde de leur chûte. Ils ſont donc, quand nous éprouvons la durée de leurs chûtes, dans le même cas préciſément, que ſi ayant fait autour de la Terre, avec

L'Attraction eſt également dans toutes les parties de la Matiére : elle n'eſt pas ſeulement

la même force centrale que la Lune, la même révolution, & à la même diſtance, ils ſe trouvoient enſuite tout près de la ſurface de la Terre ; & s'ils ſont dans le cas où eſt la Lune, la Lune eſt dans le cas où ils ſont, & n'eſt retirée à chaque inſtant vers la Terre que par cette même Peſanteur. Une conformité ſi exacte d'effets, ou plutôt cette parfaite identité, ne peut venir que de celle des cauſes.

Il eſt vrai que dans le Syſtème de Galilée, qu'on a ſuivi ici, la Peſanteur eſt conſtante, & que la force centrale de la Lune ne l'eſt pas dans la démonſtration même qu'on vient de donner ; mais la Peſanteur peut bien ne paroître conſtante, ou, pour mieux dire, elle ne le paroît dans toutes nos expériences, qu'à cauſe que la plus grande hauteur d'où nous puiſſions voir tomber des Corps, n'eſt rien par rapport à la diſtance de 1500 lieues, où ils ſont tous du Centre de la Terre. Il eſt démontré qu'un boulet de Canon, tiré horizontalement, décrit, dans l'Hypothèſe de la Peſanteur conſtante, une Parabole terminée à un certain point par la Terre ; mais que s'il étoit tiré d'une hauteur qui pût rendre ſenſible l'inégalité d'action de la Peſanteur, il décriroit au lieu de la Parabole, une Ellipſe, dont le centre de la Terre ſeroit un des Foyers, c'eſt-à-dire, qu'il feroit exactement ce que fait la Lune.

Si la Lune eſt peſante à la maniére des Corps terreſtres, ſi elle eſt portée vers la Terre par la même for-

ſeulement dans la maſſe totale ; mais dans toutes les parties les plus petites & les plus ſubtiles qui compoſent les Corps. L'Atome le plus délié eſt doué de la vertu attractive [23]; ainſi l'on peut expliquer aiſément par le moyen de cette propriété les choſes qui jusqu'à préſent avoient paru les plus obſcures dans la Chymie & dans la Phyſique expérimentale. Par exemple, le Sel de tartre ſe diſſout par défaillance, parce que les vapeurs qui voltigent, étant attirées

ce qui les y porte, ſi, ſelon l'expreſſion de Mr. Newton, elle peſe ſur la même Terre, la cauſe agit dans tout ce merveilleux aſſemblage de Corps Céleſtes, car toute la Nature eſt une, c'eſt par-tout la même diſpoſition, partout des Ellipſes décrites par des Corps dont le mouvement ſe rapporte à un Corps placé dans un des Foyers. Les Satellites de Jupiter peſent ſur Jupiter, comme la Lune ſur la Terre, les Satellites de Saturne ſur Saturne, toutes les Planetes enſemble ſur le Soleil. *Elog.* des Académiciens, &c. Tom. II. p. 299. & ſuiv.

23 Newton a démontré que cette gravitation eſt également dans chaque Atome. Si toutes les parties d'un Globe n'avoient pas également cette propriété; s'il y en avoit de plus foibles & de plus fortes, la Planete en tournant ſur elle-même préſenteroit néceſſairement des côtés plus foibles, & enſuite des côtés plus forts à pareille diſtance; ainſi les mêmes Corps dans toutes les occaſions poſſibles éprouvent tantôt un degré de gravitation, tan-

tirées par ce Sel, heurtent, brisent & dissolvent ses parties. L'Eau régale agite, desordonne & dissipe enfin les parties de l'Or, tandis qu'elles ne reçoivent aucune atteinte par l'Eau forte, parce que l'attraction attire dans les interstices & sur les particules de l'Or toute la violence de l'Eau régale; mais l'attraction étant moins forte sur l'Eau forte, elle ne peut point s'introduire dans les pores de l'Or, & ne le dissout pas.

Voilà,

tôt un autre à pareille distance; la loi de la raison inverse des quarrés des distances & la loi de Kepler seroient toujours interverties; or elles ne le font pas; donc il n'y a dans toutes les Planetes aucune partie moins gravitante qu'une autre.

En voici encore une Démonstration. S'il y avoit des Corps en qui cette propriété fût différente, il y auroit des Corps qui tomberoient plus lentement, & d'autres plus vîte dans la Machine du Vuide: or tous les Corps tombent dans le même tems, tous les Pendules même font dans l'air de pareilles vibrations à égale longueur: les Pendules d'or, d'argent, de fer, de bois d'Erable, de verre, font leurs vibrations en tems égaux; donc tous les Corps ont cette propriété de la gravitation précisément dans le même degré, c'est-à-dire, précisément comme leurs Masses; de sorte que la gravitation agit comme 100 sur 100 Atomes, & comme 10. sur 10 Atomes. *Elémens de la Philosoph. de Newton*, par Mr. de Voltaire, Chap. XXII. p. 275.

Voilà, *Monsieur*, les fondemens sur lesquels Newton a établi toutes les Découvertes qu'il a faites. Ses partisans sont si jaloux de sa gloire, & si persuadés de la vérité de ses opinions, qu'ils sont scandalisés qu'on donne le nom de Systême à ses Principes. On les a cependant combattus vivement. On a prétendu qu'ils ramenoient les Chimères du Péripatétisme & les Qualités occultes d'Aristote. Qu'est-ce que l'Attraction, a-t-on dit? Une Vertu attractive dont on ignore la cause. On s'est moqué des Scholastiques, lorsqu'ils ont dit que l'Aimant attiroit le Fer, parce qu'il avoit dans soi une vertu attrayante; aujourd'hui on établit des vertus & des attractions dans tous les Corps; & l'on prétend avoir fait de grandes découvertes dans la Physique en rappellant des qualités proscrites & dont on ne peut donner aucune raison.

Newton avoit prévenu ces Objections & y avoit répondu d'avance. Il sentoit les reproches qu'on pourroit lui faire, & vouloit les éviter, s'il étoit possible, par ses éclaircissemens.

„Je ne considére pas, *dit-il* [24], ces „Principes comme des Qualités occultes, „qui

[24] Traité d'Optique par Mr. Newton, traduit de l'Anglois par Mr. Coste, Livre III. p. 574. & suiv.

„qui ſoient ſuppoſées réſulter de la forme „ſpécifique des choſes; mais comme des „loix générales de la Nature, par lesquelles „les choſes mêmes ſont formées, la vérité „de ces loix ſe montrant à nous par les Phé- „nomenes, quoiqu'on n'en ait pas encore „découvert les cauſes. Car ces Qualités „ſont manifeſtes; & il n'y a que leurs cau- „ſes qui ſoient occultes. Les Ariſtotéliciens „n'ont pas donné le nom de *Qualités occultes*, „à des Qualités manifeſtes, mais à des Qua- „lités qu'ils ſuppoſoient cachées dans les „Corps, & être cauſes inconnues d'effets ma- „nifeſtes, telles que ſeroient les cauſes de la „Peſanteur, des Attractions magnétiques & „électriques, & des Fermentations. Si nous „ſuppoſions que ces forces ou actions pro- „cédaſſent de Qualités qui nous fuſſent in- „connues, & qui ne puſſent jamais être „découvertes; ces ſortes de Qualités occul- „tes arrêtent le progrès de la Philoſophie „Naturelle, & c'eſt pour cela qu'elles ont „été rejettées dans ces derniers tems. Nous „dire que chaque eſpèce de choſes eſt douée „d'une qualité occulte ſpécifique, par la- „quelle elle agit & produit des effets ſen- „ſibles, c'eſt ne nous rien dire du tout; „mais déduire des Phénomenes de la Nature „deux ou trois Principes généraux de mou-

 „vement,

„vement, & nous expliquer ensuite co
„ment les propriétés & les actions de to
„tes les choses corporelles découlent de c
„Principes manifestes, ce seroit faire
„progrès très-considérable dans la Philos
„phie, quoique les causes de ces Princip
„ne fussent point encore découvertes. S
„ce fondement je ne fais pas difficulté
„prop

[25] C'est une chose connue que les Corps agissent uns sur les autres par des attractions de Gravité, Magnétisme, & d'Electricité : & de ces exemples nous indiquent le cours ordinaire de la Nature, peut inférer qu'il n'est pas hors d'apparence qu'il puisse y avoir encore d'autres puissances attractives, Nature étant très-conforme à elle-même. Je n'exan ne point ici quelle peut-être la cause de ces Attractio Ce que j'appelle ici *Attraction* peut-être produit p impulsion, ou par d'autres moyens qui me sont inco nus. Je n'employe ici ce mot que pour signifier général une force quelconque, par laquelle les Cor tendent réciproquement, les uns vers les autres, que qu'en soit la cause. Car c'est des Phénomenes de Nature que nous devons apprendre quels Corps s'at rent réciproquement, & quelles sont les loix & les pr priétés de cette Attraction, avant que de recherch quelle est la cause qui produit l'attraction. Les Attra tions de Gravité, de Magnétisme & d'Electricité s'éte dent jusqu'à des distances fort sensibles, c'est pourqu elles ont été observées par des yeux vulgaires : & peut y en avoir d'autres qui s'étendent à de si petit

„proposer les Principes de mouvement mentionnés ci-dessus, puisqu'ils sont d'une „étendue fort générale ; & je laisse à d'au- „tres le soin d'en découvrir les causes."

Newton avouoit donc qu'il ignoroit la cause de l'Attraction ; mais il démontroit, soit par les règles de la plus profonde Géométrie, soit par des expériences [25] sans nombre,

distances qu'elles ont échappé jusqu'ici à nos Observations ; & peut-être que l'Attraction électrique peut s'étendre à ces sortes de petites distances, sans même être excitée par le frottement.

Car lorsque le Sel de Tartre coule par défaillance, cet effet n'est-il pas produit par une attraction entre les particules de l'Eau qui flottent dans l'Air en forme de vapeur ? Et d'où vient que le Sel commun, le Salpètre ou le Vitriol, ne coulent point par défaillance, si ce n'est faute d'une telle attraction ? Ou bien, pourquoi le Sel de Tartre ne tire-t-il point plus d'Eau de l'Air, que selon une certaine proportion à sa quantité, si ce n'est parce qu'après que ce Sel est soûlé d'eau, il n'a plus cette force attractive ? Quelle autre cause que cette force attractive peut faire que l'eau qui distille toute seule par un degré de chaleur très-modéré, ne distille point d'entre le Sel de Tartre sans une violente chaleur ? Et n'est-ce pas une pareille force, réciproque entre les particules d'Huile de Vitriol & celles de l'Eau, qui fait que l'Huile de Vitriol tire de l'Air une grande quantité d'Eau, & qu'après s'en être soûlée, elle n'en tire plus, & que mise en distillation,

nombre, que l'Attraction étoit visible. Je me contenterai, *Monsieur*, de rapporter, au

elle ne lâche l'Eau qu'avec beaucoup de peine ? Et lorsque l'Eau, & l'Huile de Vitriol, versées successivement dans un même Vaisseau acquiérent un degré de chaleur très-considérable en se mêlant ensemble, cette chaleur ne prouve-t-elle pas que les parties de ces liqueurs sont dans un grand mouvement ? Et ce mouvement ne prouve-t-il pas que les parties de ces deux liqueurs mêlées ensemble s'incorporent avec violence, & que par conséquent elles concourent avec un mouvement accéléré ? Et lorsque l'Eau forte, ou l'Esprit de Vitriol versé sur la limaille de Fer, la dissout avec ébullition & une grande chaleur, n'est-ce pas un mouvement violent des parties de l'Eau forte ou de l'Esprit de Vitriol, qui produit cette chaleur & cette ébullition ? Et ce mouvement ne prouve-t-il pas que les parties acides de la liqueur se jettent avec violence sur les parties du Métal, & entrent par force dans ses pores jusqu'à ce qu'elles ayent pénétré entre les particules extérieures du Métal, & la Masse dont il est composé ; & qu'entourant ces particules elles les détachent de la Masse principale, & le mettent en état de flotter séparément dans la liqueur ? Et lorsque les particules acides qui toutes seules distilleroient par une douce chaleur, ne peuvent être séparées des particules du Métal que par un feu très-violent, cela ne prouve-t-il pas une attraction réciproque entre les particules de la liqueur acide & celles du Métal ? *Id.* Ibid. p. 134. & suiv. *Voici encore de nouvelles preuves de la réalité de l'Attraction.*

au bas de la page quelques-unes de celles fur lesquelles il l'a fondée.

Je

Si deux Plaques de verre plates & polies, de 3 ou 4 pouces de large, & de 20 ou 25 pouces de long, font couchées, l'une parallèle à l'Horizon, & l'autre fur celle-là, de telle maniére que fe touchant par l'une de leurs extrémités, elles forment un Angle d'environ 10 ou 15 minutes, après que leurs plans intérieurs ont été mouillés avec un linge net, trempé dans de l'Huile d'Orange ou de l'Efprit de Térébentine, & qu'on a fait tomber une ou deux gouttes de cette Huile ou de cet Efprit fur l'extrémité du Verre inférieur la plus éloignée de l'Angle fusdit: auffi-tôt que la Plaque fupérieure aura été placée fur l'inférieure, de forte que (comme on vient de le dire) elle la touche par un bout, & qu'elle touche la goutte par l'autre bout, qui avec la plaque inférieure fait un Angle d'environ 10 ou 15 minutes, dès-lors la goutte commencera de fe mouvoir vers le concours des Plaques de verre, & continuera à fe mouvoir avec un mouvement accéleré jusqu'à ce qu'elle y foit parvenue. Car les deux Verres attirent la goutte, & la font courir du côté vers lequel les attractions inclinent. Et fi dans le tems que la goutte eft en mouvement, vous levez en haut l'extrémité des verres par où ils fe touchent & vers où la goutte s'avance, la goutte continuera de monter entre les deux Verres; & par conféquent elle eft attirée. Et à mefure que vous leverez plus haut cette extrémité des Verres, la goutte montera toujours plus lentement; & s'arrêtant enfin, elle fera autant entraînée en bas par fon propre poids qu'elle étoit emportée en haut par attraction. Par ce

que ce n'eſt pas ſans fondement qu'il a voulu établir l'Attraction. „Les parties de „tous les Corps durs homogènes, *dit ce ſa-„vant Anglois* [27], qui ſe touchent pleine-„ment tiennent fortement enſemble. Pour „expliquer la cauſe de cohéſion, quelques-„uns ont inventé des Atomes crochus; mais „c'eſt poſer ce qui eſt en queſtion. D'au-„tres nous diſent que les particules des „Corps ſont collées enſemble par le repos, „c'eſt-à-dire, par une Qualité occulte, ou „plutôt par un pur néant; & d'autres, qu'el-„les ſont jointes enſemble par des mouve-„mens *conſpirans*, c'eſt-à-dire par un repos „relatif entr'eux. Pour moi, j'aime mieux „conclurre de la cohéſion des Corps, que „leurs particules s'attirent mutuellement par „une force qui dans le contact immédiat eſt „extrèmement puiſſante: qui à de petites „diſtances produit les Opérations chimiques „mentionnées ci-deſſus; & qui, à de fort „grandes diſtances des Corps, n'agit point „du moins par des effets ſenſibles."

Vous n'êtes point prévenu, *Monſieur*, en faveur d'aucun Philoſophe: vous ne cherchez que la vérité: je ſuis aſſûré que vous trouverez les raiſons que Newton donne de la

27 Traité d'Optique de Mr. Newton, &c. Liv. III. p. 555.

caché de cette force attractive ; cependant je ne suis pas moins certain qu'elle existe, puis-

grande à proportion, & aller en augmentant jusqu'à ce que l'épaisseur n'excede pas celle d'une simple particule d'Huile. Il y a donc dans la Nature, des Agens capables d'unir ensemble des particules des Corps par des attractions très-fortes. Et c'est à la Philosophie Expérimentale à découvrir ces Agens.

Or les plus petites particules de Matière peuvent être unies ensemble par les plus fortes attractions, & composer de plus grosses particules, dont la vertu attractive soit moins forte ; & plusieurs de ces dernières peuvent tenir ensemble, & composer des particules encore plus grosses ; dont la vertu attractive soit encore moins forte, & ainsi de suite durant plusieurs successions, jusqu'à ce que la progression finisse par les plus grosses particules d'où dépendent les Opérations chimiques & les couleurs des Corps naturels, & qui jointes ensemble composent des Corps d'une grandeur sensible. Si c'est un Corps compacte, & qui pressé se plie ou cede en dedans, sans qu'aucune de ses parties échape, il est dur & élastique, reprenant sa figure en vertu d'une force qui provient de la mutuelle attraction de ses parties. Si les parties glissent l'une sur l'autre, le Corps est malléable ou mou. Si elles s'échapent aisément l'une de l'autre, & qu'elles soient d'une grosseur propre à être agitées par la chaleur ; & que la chaleur soit assez forte pour les tenir en agitation, le Corps est fluide ; & s'il est sujet à s'attacher à d'autres Corps, il est humide. Au reste, ce qui fait que les gouttes des Corps fluides prennent la figure ronde, c'est l'attraction réci-

puisque je démontre qu'il est impossible qu'il y ait une autre cause de la Pesanteur & du Mouvement des Corps Célestes, que l'Attraction ou le Méchanisme des forces centrales, qui fait peser tous les Corps les uns sur les autres, en raison inverse du quarré de leurs distances. Je prouve que les Corps graves suivent, en tombant sur la Terre, la proportion des forces centrales, & que le cours des Planetes est conforme à ces mêmes proportions. Il faut donc que l'Attraction soit une chose réelle; & quoique la cause m'en soit inconnue, je n'en découvre pas moins la nécessité.

Newton

proque de leurs parties, tout ainsi que le Globe terraquée est déterminé à une figure ronde par une attraction mutuelle de ses parties, causée par la gravité. *Idem*, ibid. p. 560, & suiv.

[16] L'on devroit songer que l'on ne connoît pas plus la cause de l'Impulsion, que de l'Attraction, on n'a pas même plus d'idée de l'une de ces forces que de l'autre. Car il n'y a personne qui puisse concevoir pourquoi un Corps a le pouvoir d'en remuer un autre de sa place. Nous ne concevons pas non plus, il est vrai, comment un Corps en attire un autre, comment les parties de la Matiére gravitent mutuellement. Aussi ne dit-on pas que Newton se soit vanté de connoître la raison de cette Attraction. Il a prouvé sim-

Newton auroit pu répondre à ceux qui se récrioient sur son Systême : Faites-en de plus probables, de plus conformes aux Expériences, & dès-lors j'abandonnerai le mien : mais je démontre la fausseté des vôtres, & vous ne me reprochez que le manque de clarté pour connoître la nature d'une chose, dont je ne veux & ne prétends développer [26] que les effets.

Si l'on examine les raisons que la plûpart des Philosophes apportent pour expliquer les Secrets de la Nature, & qu'on considére le peu de probabilité & de clarté qu'il y a dans leurs opinions, on concevra encore plus d'estime pour Newton, & l'on sentira que

plement qu'elle existe : il a vu dans la Matiére un Phénomene constant, une proprieté universelle. Si un homme trouvoit un nouveau Métal dans la Terre, ce Métal existeroit il moins, parce que l'on ne connoitroit pas les premiers principes dont il seroit formé ? Que le Lecteur qui jettera les yeux sur cet Ouvrage ait recours à la Discussion métaphysique sur l'Attraction, faite par Mr. de Maupertuis, dans le plus petit & dans le meilleur Livre qu'on ait ecrit peut-être en François, en fait de Philosophie. On y verra à travers la réserve avec laquelle l'Auteur s'est expliqué, ce qu'il pense, & ce qu'on doit penser de cette Attraction dont le nom a tant effarouché. *Elémens de la Philosoph. de Newton.* par Mr. de Voltaire. Chap. VII. p. 103 & 104.

que ce n'est pas sans fondement qu'il a voulu établir l'Attraction. „Les parties de „tous les Corps durs homogènes, *dit ce Sa-„vant Anglois* 27, qui se touchent pleine-„ment tiennent fortement ensemble. Pour „expliquer la cause de cohésion, quelques-„uns ont inventé des Atomes crochus; mais „c'est poser ce qui est en question. D'au-„tres nous disent que les particules des „Corps sont collées ensemble par le repos, „c'est-à-dire, par une Qualité occulte, ou „plutôt par un pur néant; & d'autres, qu'el-„les sont jointes ensemble par des mouve-„mens *conspirans*, c'est-à-dire par un repos „relatif entr'eux. Pour moi, j'aime mieux „conclurre de la cohésion des Corps, que „leurs particules s'attirent mutuellement par „une force qui dans le contact immédiat est „extrèmement puissante: qui à de petites „distances produit les Opérations chimiques „mentionnées ci-dessus; & qui, à de fort „grandes distances des Corps, n'agit point „du moins par des effets sensibles."

Vous n'êtes point prévenu, *Monsieur*, en faveur d'aucun Philosophe: vous ne cherchez que la vérité: je suis assûré que vous trouverez les raisons que Newton donne de la

27 Traité d'Optique de Mr. Newton, &c. Liv. III. p. 555.

la forte liaiſon des parties des Corps durs & homogènes pour le moins auſſi ſatisfaiſantes que celles des autres Phyſiciens; & que l'Attraction ou la Force attractive dans les plus petits Atomes vous paroîtra très-poſſible.

Je m'apperçois que le plaiſir de louer Newton & ſes opinions m'a presque fait oublier la loi que je me ſuis impoſée; & que j'ai ſuivie jusqu'ici très-exactement, d'examiner le pour & le contre des opinions des plus grands Hommes avec une liberté honnête & Philoſophique. Je vais donc, quoique plus perſuadé des ſentimens de Newton que de ceux des autres, les examiner en Critique ſévère, & en Cartéſien zélé.

Je réduirai à trois les Objections que je ferai. La première ſera contre l'indiviſibilité de la Matiére à l'infini: la ſeconde contre le Vuide; & la troiſième contre l'Attraction.

Newton prétend [28], „Que les particules primitives de la Matiére ſont ſolides, „incomparablement plus dures qu'aucun des „Corps poreux qui en ſont compoſés; & „ſi dures qu'elles ne s'uſent ni ne ſe rompent jamais, rien n'étant capable, ſelon le „cours ordinaire de la Nature, de diviſer en „plusieurs

[28] Traité d'Optiq. Liv. III. p. 573.

„plusieurs parties ce qui a été fait originai„rement *un*, par la disposition de Dieu lui„même." Voilà, comme nous l'avons déja remarqué, les Atomes d'Epicure & de Gassendi. Examinons s'il est possible qu'il y ait dans la Nature des Corps qui soient indivisibles.

Un Corpuscule, quelque petit qu'il soit, a de l'étendue, puisque tout ce qui est matiére a nécessairement une extension: or une étendue, quelque petite qu'elle puisse être, a un côté qui regarde l'Orient: un autre qui regarde l'Occident: celui qui se trouve vers l'Occident n'est pas le même que celui qui est à l'Orient; donc un corpuscule, quelque petit qu'il soit, est un assemblage de parties différentes.

Supposez le aussi subtil que vous voudrez, dès qu'il sera étendu, la partie qui formera son côté droit ne sera pas la même que celle qui fera son côté gauche.

Les Epicuriens & les Gassendistes conviennent que deux Atomes, quelque déliés qu'ils soient, qui se trouvent accrochés ensemble, peuvent être separés, parce qu'ils sont deux Corps différens. Par la même raison je dis qu'un seul Atome est divisible, puis-

puisque ſon côté droit & ſon côté gauche ſont différens, & par conſéquent compoſés de différentes parties.

Un Corps ne peut pas être en deux lieux tout à la fois : les deux côtés de l'Atome ne ſont point dans un même lieu; l'Atome peut donc être diviſé, une étendue qui occupe pluſieurs parties de l'Eſpace contenant néceſſairement pluſieurs parties.

L'Objection que font les Atomiſtes, lorsqu'ils diſent qu'il eſt impoſſible d'admettre une choſe qu'on ne ſauroit concevoir, eſt très-foible, puisqu'il y a des choſes qui ſont incompréhenſibles dans leur maniére, dont on ne ſauroit approfondir les qualités & connoître la nature, & qui cependant ſont très-certaines dans leur exiſtence. Ainſi, quoiqu'on ne conçoive pas comme elles ſont, il ſeroit ridicule de nier qu'elles ſont réellement. Qu'y a-t-il de plus incompréhenſible que l'Eternité, & qu'y a-t-il en même tems de plus certain ? La diviſibilité de la Matiére à l'infini eſt au-deſſus des connoiſſances humaines : mais elle n'eſt pas moins réelle, puisque la Géométrie en fournit des preuves évidentes & auſſi claires au

sentiment d'un grand Philosophe 29, que d'aucune des vérités que nous découvre

cette

29 Car la Géométrie nous fait voir qu'il y a de certaines lignes, qui n'ont nulle mesure commune, & qu'elle appelle pour cette raison incommensurables, comme la diagonale d'un quarré & les côtés. Or si cette diagonale & ces côtés étoient composés d'un certain nombre de parties invisibles, une de ces parties invisibles seroit la mesure commune de ces deux lignes, & par conséquent il est impossible que ces deux lignes soient composées d'un certain nombre de parties indivisibles.

On démontre encore dans cette Science, qu'il est impossible qu'un nombre quarré soit double un autre nombre quarré; & que cependant il est très-possible qu'un quarré d'étendue soit double d'un autre quarré d'étendue. Or si ces deux quarrés d'étendue étoient composés d'un certain nombre de parties finies, le grand quarré contiendroit le double des parties du petit, & tous les deux étant quarrés, il y auroit un quarré de nombre double d'un autre quarré de nombre; ce qui est impossible.

Enfin, il n'y a rien de plus clair que cette raison, que deux néants d'étendue ne peuvent former une étendue, & que toute étendue a des parties. Or en prenant deux de ces parties qu'on suppose indivisibles, je demande si elles ont de l'étendue, ou si elles n'en ont point? Si elles en ont, elles sont donc divisibles, & elles ont plusieurs parties; si elles n'en ont point, ce sont donc des néants d'étendue.

cette Science. Vous pourrez Monsieur, en voir quelques-unes au bas de la page. Le

Il faut renoncer à la certitude humaine, pour douter de la vérité de ces démonstrations: mais pour aider à concevoir, autant qu'il est possible, cette divisibilité infinie de la Matiére, j'y joindrai encore une preuve qui fait voir en même tems une division à l'infini, & un mouvement qui se ralentit à l'infini, sans arriver jamais au repos.

Il est certain que quand on douteroit si l'étendue se peut diviser à l'infini, on ne sauroit au moins douter qu'elle ne se puisse augmenter à l'infini, & qu'à un plan de cent mille lieues on ne puisse en joindre un autre de cent mille lieues, & ainsi à l'infini. Or cette augmentation infinie de l'étendue prouve la divisibilité à l'infini; & pour le comprendre il n'y a qu'à s'imaginer une Mer plate, que l'on augmente en longueur à l'infini, & un Vaisseau sur le bord de cette Mer, qui s'éloigne du Port en droite ligne. Il est certain qu'en regardant du Port le bas du Vaisseau au travers d'un Verre, ou d'un autre corps diaphane, le rayon qui se terminera au bas de ce Vaisseau passera par un certain point du Verre, & que le Rayon horizontal passera par un autre point du Verre plus élevé que le premier. Or à mesure que le Vaisseau s'éloignera, le point du Rayon qui se terminera au bas du Vaisseau montera toujours, & divisera infiniment l'espace qui est entre ces deux points: & plus le Vaisseau s'éloignera plus il montera lentement, sans que jamais il cesse de monter, ni qu'il puisse arriver au point du rayon horizontal; par-

Le pouvoir de Dieu, sur lequel Newton fonde principalement la dureté & l'indivisibilité des Atomes, la Nature, selon ce Philosophe, ne pouvant diviser en plusieurs parties ce qui a été originairement *un*, ne conclut rien en faveur de l'existence réelle des Atomes ; mais seulement en faveur de leur possibilité. Il est vrai que lorsqu'on fait attention aux grandes choses que Dieu a produites dans cet Univers, & à l'Empire absolu qu'il a sur elles, on ne sauroit nier qu'il n'ait pu rendre par sa volonté toute-puissante des particules de matiére indivisibles & inaltérables ; mais cette supposition est

ce que ces deux lignes se coupant dans l'œil, ne seront jamais ni parallèles, ni une même ligne. Ainsi cet exemple nous fournit en même tems la preuve d'une division à l'infini de l'étendue, & d'un ralentissement à l'infini du mouvement.

C'est par cette diminution infinie de l'étendue, qui naît de sa divisibilité, qu'on peut prouver ces problêmes qui semblent impossibles dans les termes : Trouver un espace infini égal à un espace fini, ou qui ne soit que la moitié, le tiers, &c. d'un espace fini. On les peut résoudre en diverses maniéres, & en voici une assez grossiére, mais très-facile. Si l'on prend la moitié d'un quarré, & la moitié de cette moitié, & ainsi à l'infini ; & que l'on joigne toutes ces moitiés par

eſt purement arbitraire, & n'eſt ſoutenue par aucun Principe naturel ni par aucune évidence. Or il eſt abſurde de prétendre changer la nature des Corps par une ſimple ſuppoſition. Lorſqu'on veut détruire une choſe fondée ſur les Expériences & ſur des Démonſtrations, il faut d'autres choſes que des Hypothèſes établies ſur des vraiſſemblances & ſur de ſimples conjectures. Rohault a eu raiſon de ſe récrier contre la ſuppoſition gratuite & arbitraire des Gaſſendiſtes, & de ſoutenir qu'elle ne doit pas empêcher qu'on ne tienne pour certain que toute la Matiére de ce Monde eſt diviſible. Les preu-

leur plus longue ligne, on en fera un eſpace d'une figure irréguliére, & qui diminuera toujours à l'infini par un des bouts, mais qui ſera égal à tout le quarré; car la moitié, & la moitié de la moitié, plus, la moitié de cette ſeconde moitié, & ainſi à l'infini, ſont le tout. Le tiers, & le tiers du tiers, & le tiers du nouveau tiers, & ainſi à l'infini, ſont la moitié. Les quarts pris de la même ſorte ſont le tiers, & les cinquièmes le quart. Joignant bout à bout ces tiers ou ces quarts, on en fera une figure qui contiendra la moitié ou le tiers de l'aire du total, & qui ſera infinie d'un côté en longueur, en diminuant proportionnellement en largeur. *La Logique, ou l'Art de Penſer,* IV. Part. Chap. I. p. 448, & ſuiv.

preuves qu'il en donne sont très-fortes [3],
&

[3] Il y en a . . . qui tâchent de combattre la divisibilité de la Matiére à l'indéfini, par une autre voie, en disant qu'il s'ensuivroit de là qu'une petite portion de Matiére, comme, par exemple, un Cube qui n'auroit qu'un quart de pouce de hauteur, & que l'on auroit divisé de la sorte que nous venons de dire, pourroit fournir un si grand nombre de tranches quarrées, qu'elles suffiroient pour couvrir toute la Terre, quand bien même elle seroit beaucoup plus grande qu'elle n'est; ce qu'ils estiment absurde.

Toutefois ceux-ci n'ont pas plus de raison que les autres; & l'on peut dire que leur Objection n'est fondée que sur ce qu'ils établissent pour Maxime, qu'une chose doit passer pour absurde, lorsque l'on ne la peut comprendre par l'imagination; ce qui est une erreur fort grossiére & indigne d'un Philosophe, qui ne peut pas ignorer qu'il y a une infinité de choses très-vraies, auxquelles il est certain que l'imagination ne sauroit atteindre. Je pourrois en rapporter plusieurs exemples: mais deux me suffiront, qui appartiennent tous deux au sujet dont il s'agit, savoir la division qui se fait de l'Or chez les Batteurs d'or, & chez les Tireurs d'or.

Mais pour la comprendre, il faut premiérement savoir, que l'expérience nous a appris, que les pesanteurs des Masses égales d'or & d'eau sont entr'elles comme dix-neuf a un: si bien qu'un pied cubique d'eau pesant soixante & onze livres, il s'ensuit qu'un pied cubique d'or pese treize cents quarante-neuf livres, ou vingt & un mille cinq cents quatre-vingt-quatre onces. or un pied cubique contient deux mil-

il répond avec beaucoup de netteté aux argu-

is neuf cents quatre-vingt-quatre lignes cubiques ;
tant une once d'or contient cent trente-huit lignes
piques & $\frac{7392}{21584}$. D'où il suit, que si elle est
uite en forme de cube, sa hauteur est à peu près
cinq lignes & un septième, & que sa base est d'en-
on vingt-six lignes quarrées & $\frac{22}{49}$. De plus il
t savoir que les Batteurs d'or font d'une once d'or
ix mille sept cents trente feuilles quarrées de net,
icune desquelles a pour côté deux pouces dix lignes ;
s comprendre ce qu'ils nomment le déchet, qui sont
taines rognures qui montent à près de la moitié. La
face de ces feuilles contient onze cents cinquante-
lignes quarrées ; si bien que toutes ensemble étant
es à côté les unes des autres, composent une su-
ficie de trois millions cent cinquante-cinq mille huit
its quatre vingt lignes quarrées. A quoi si l'on ajou-
seulement le tiers de cette quantité pour le déchet,
s'ensuivra que les Batteurs d'or auront fait d'une
:e d'or quatre millions deux cents sept mille huit cents
rante lignes quarrées. Comme donc ce nombre
itient cent cinquante-neuf mille quatre-vingt-douze
la quantité de la base d'un cube d'or d'une once, il
indubitable que ce cube, qui, comme il a été dit,
que cinq lignes & un septième de haut, a été di-
au moins en cent cinquante-neuf mille quatre-
gt-douze tranches quarrées.

Quoique cette division de l'Or soit déja assez grande,
'en faut pourtant beaucoup qu'elle n'égale celle qui
fait chez les Tireurs d'or. On m'y a fait voir plu-
rs lingots d'argent de figure cylindrique, qui pé-

argumens dont on se sert pour la combattre.

Descar-

soient chacun seize Marcs: l'un d'eux, qui me sembloit le plus régulier, étoit long de deux pieds huit pouces, & son circuit contenoit deux pouces neuf lignes; de sorte que la superficie cylindrique étoit de douze mille six cents soixante & douze lignes quarrées. Après que cette superficie a été couverte de plusieurs feuilles d'or, qui toutes ensemble pesoient une demi-once, le lingot a été tiré à la filiére, & par ce moyen là a été converti en un fil, qui étoit à peu près de la grosseur du plus délié qu'on ait coutume de faire en cette Ville. J'en ai pris vingt-cinq toises, ou cent cinquante pieds, & ayant pesé cette quantité dans de fort bonnes balances, j'ai trouvé qu'il ne s'en falloit pas la soixante-quatrième partie d'un grain qu'elle ne pesât trente-six grains. Cela étant, le lingot entier a du être converti en un fil à peu près long de trois cents sept mille deux cents pieds. D'où il suit qu'il a été alongé cent quinze mille deux cents fois plus qu'il n'étoit auparavant; & par conséquent que sa superficie est devenue trois cents quarante fois plus grande qu'elle n'étoit au commencement. A quoi si l'on ajoute que ce fil si délié étant applati en lame pour en couvrir du fil de soie, cette superficie augmente encore du double, il s'ensuit qu'elle est devenue six cents quatre vingts fois plus grande qu'au commencement, & ainsi elle contient alors huit millions six cents seize milles neuf cents soixante lignes quarrées. Or quand ce fil est ainsi applati en lame, sa superficie paroît toute couverte d'or; il faut donc que la seule demie once de ce Métal, dont la

Descartes a embrassé l'Hypothèse de la divisibilité à l'infini [31], & l'a soutenue avec succès

lame est couverte, soit devenue si mince, que sa superficie soit de huit millions six cents seize mille neuf cens soixante lignes quarrées. Si bien que cette quantité contenant trois cents vingt-cinq mille sept cents quatre-vingts quinze-fois vingt-six lignes & $\frac{22}{49}$ que vaut la base d'un cube d'or d'une once, c'est une nécessité que l'épaisseur de l'or dont la lame d'argent est couverte, ne soit plus à la fin que de la trois cents vingt-cinq mille sept cents quatre-vingts-quinzième partie de la moitié de la hauteur d'une once cubique d'or, ou de la six cents cinquante & un mille cinq cents quatre-vingt-dixième partie de la hauteur d'une once; & qu'ainsi la quantité de cinq lignes & un septième ait été divisée en six cents cinquante & un mille cinq cents quatre-vingt-dix parties égales. Si l'on considére après cela qu'on pourroit encore pousser la division de l'or beaucoup plus loin, n'étoit que les choses sont destinées à certains usages qui ne permettent pas de passer outre; & sur tout si l'on considére que ce ne sont que des hommes qui font ce que nous voyons, & qui le font avec des instrumens fort grossiers, & qu'il y a dans la Nature plusieurs autres Agens incomparablement plus subtils, l'on verra encore plus clairement que tout ce que notre imagination ne sauroit comprendre, n'est pas impossible. *Rohault Traité de Physique, Premiere Partie. Chap. IX. p. 46,* & suiv.

31 Il est aussi très-aisé de connoître qu'il ne peut y avoir des Atomes ou des parties des Corps qui soient indivisibles, ainsi que quelques Philosophes ont imagi-

ſuccès. Pendant un tems le ſentiment des Atomiſtes avoit très-peu de partiſans: aujourd'hui il regagne beaucoup: mais il y a bien encore des Philoſophes qui le condamnent. Il ſe trouve même parmi eux de fameux Diſciples de Newton qui ſur ce point abondonnent leur Maître, & n'adoptent point l'indiviſibilité des Atomes ni leur dureté.

Le ſavant s'Graveſande a fortement combattu en faveur de la diviſibilité de la Matiére à l'infini dans ſes *Elémens Phyſiques, ou ſon Introduction à la Philoſophie de Newton.* Il établit aux quatrième & cinquième Chapitres

né. D'autant que ſi petites qu'on ſuppoſe ces parties néanmoins parce qu'il faut qu'elles ſoient étendue nous concevons qu'il n'y en a pas une entr'elles q ne puiſſe être encore diviſée en deux ou en plus gran nombre d'autres plus petites, d'où il ſuit qu'elle eſt viſible. Car de ce que nous connoiſſons clairement diſtinctement qu'une choſe peut être diviſée, nous vons juger qu'elle eſt diviſible, parce que ſi nous jugions autrement, le jugement que nous ferions cette choſe, ſeroit contraire à la connoiſſance que n en avons. *Principes de la Philoſ.* de R. Deſcartes, Part. p. 91.

3ª Eo quod Corpus eſt extenſum etiam eſt div id eſt in eo partes conſiderari poſſunt. *Phyſices*

s du premier Livre de cet Ouvrage que
it Corps [32] est divisible, & que de ce que
us connoissons qu'une chose est etendue
us connoissons aussi qu'elle peut être divi-
e. Il n'hésite pas à condamner la supposi-
on de ces parties, qui, ayant été faites
es, ne peuvent être divisées. „Les Philo-
ophes, *dit-il* [33], appellent un Corps dur,
elui dont les parties sont si parfaitement
ées, qu'elles ne sauroient être séparées ni
risées par aucun choc; nous ne connois-
ons aucun Corps de cette nature".

Mr. Keil a employé deux Chapitres en-
re, dans son *Introduction de la Physique*,
à

ta Mathematica experimentis confirmata, sive, *Intro-
tio ad Philosophiam Newtonianam, Auctore Guillelmo Ja-
o s'Gravesande*, &c. Lib. I. Part. I. de Corpore in ge-
e, Cap. IV. p. 6.

Corpus est divisibile, in infinitum, id est in ejus exten-
e nulla pars quantumvis parva potest concipi, quin
ur adhuc alia major. *Idem*, ibid.

3 Philosophicè Corpus durum vocatur, cujus partes
er se cohærent & neutiquam introcedunt, ita ut par-
nullo motu affici possint quin disrumpatur corpus.
rpus tale perfecte durum nullum novimus. *Idem*,
1. Cap. V. p. 8.

à établir la nécessité de la divisibilité de la Matiére à l'infini. Il a répondu 34 aux Physiciens, qui, pour défendre la nature des Atomes, veulent rejetter les Démonstrations Géométriques. Il les accuse même de ne vouloir refuser de suivre les Préceptes de la Géomé-

34 Cum autem infinita hæc Materiæ divisibilitas rationibus ex Geometria potitis demonstranda sit, & cum hodie extent quidam Philosophi qui Geometriam ex Physica exulare cupiunt, eo quod ipsi divinæ illius Scientiæ imperiti sint; & dum inter doctissimos haberi satagunt, nullum non movent lapidem, quo harum Demonstrationum vim irrito uncunque conatu convellant; necesse erit, priusquam Argumenta nostra Geometrica proferamus, eorum vim stabilire, & Objectionibus quibusdam respondere.

Cum itaque, inter hujus generis Philosophos emineat Vir clarissimus Joannes Baptista *Du Hamel*, Philosophiæ Burgundicæ Scriptor, libet illius sententiam super hac re proferre. Dicit igitur Hypotheses Geometricas nec veras esse nec possibiles, cum scilicet nec puncta, nec lineæ, nec superficies, prout à Geometris concipiuntur, vere in rerum natura existant, adeoque Demonstrationes, quæ ex his afferuntur, ad res actu existentes applicari non posse, cum scilicet nihil eorum vere existat nisi in ideis nostris; jubet igitur Geometras sibi suas servare Demonstrationes, nec eas ad Physicam transferre, quæ non lucem, sed majores huic Scientiæ effundant tenebras. Miror ego hujus Viri alias doctissimi, in hacce re imperitiam. Potuit sane eodem jure suppo-

Géométrie, qu'il nomme *une Science divine*, que parce qu'ils n'en ont aucune connoiſſance. Il me paroît pourtant qu'il auroit du conſidérer que Newton admettant des Particules dans la Nature, qui ne peuvent être diviſées, & qui par leur eſſence ont été crées *unes*.

ſtiones etiam quascunque Phyſicas ſuſtuliſſe, cum Hypotheſes Géometricæ æque certæ & æque poſſibiles ſint & reales, ac illæ ſunt quas Phyſicas dicit: imo ſi exiſtat Corpus, neceſſario etiam exiſtent vera puncta, veræ lineæ, & vera ſuperficies, prout à Geometris concipiuntur; quod facile oſtendemus. Nam ſi detur Corpus, illud, cum infinitum non ſit, ſuos habebit terminos: Corporis vero termini ſunt ſuperficies, & termini illi nullam habent profunditatem; ſi enim haberent, eo ipſo quod profunditatem haberent, corpora eſſent, haberentque illa corpora alios rurſus terminos, qui ſuperficies eſſent, adeoque eſſet ſuperficiei ſuperficies. Vel igitur ſuperficies illa omni deſtituta eſt profunditate, vel etiam profunditatem habebit: ſi prius, habemus quod petimus: ſin poſterius, ad aliam rurſus pervenimus ſuperficiem; atque ſic progrederemur in infinitum, quod eſt abſurdum. Quare dicendum eſt terminos illos omni profunditate privari, ac proinde veræ erunt ſuperficies, & prout à Geometris concipiuntur, absque profunditate, ſeu quæ longitudinem & latitudinem tantum habent ad ſuam eſſentiam conſtituendam. *Introductio ad veram Phyſicam ſeu Lectiones Phyſicæ habitæ in Scholæ Naturalis Philoſophicæ Academiæ Oxonienſis, &c. Auctore Joanne Keill, M. D. Aſtronomiæ Profeſſore Savilliano. Lect. III. p.* 19.

tiques, il pouvoit y avoir de grands Géon
tres qui n'admissent point la possibilité de
division à l'infini, & qui eussent connot
ces Corps durs qu'il assûre n'avoir été jam
connus. Du Hamel est le seul Philosop
que Mr. Keill ait cité parmi ceux qu'il blâr
de ne point recevoir les Démonstratio
Géométriques, sur le vain prétexte que l
points, les lignes & les superficies des Gé
metres n'existant que dans leurs idées,
pour ainsi dire en imagination, ils ne de
vent point vouloir les appliquer à des ch
ses réelles & les employer dans la Physiqu
Mr. Keill soutient que les Démonstratio
Géométriques sont aussi certaines & au
réelles que les Physiques, parce que s'il ex
ste véritablement des Corps, les points, l
lignes, & les superficies des Géometres ex
stent également. Supposons, *dit-il*, u
Corps: puisqu'il n'est pas infini, il faut qu'
ait des extrémités: or les extrémités de
Corps sont des superficies; & ces extrémit
n'on

35 Rursus, cum superficies illa infinita non est, si
etiam clauditur terminis; termini vero illi lineæ dicu
tur, quæ revera nullam habent latitudinem, alias eni
superficies essent, & suos etiam haberent terminos, qu
saltem concipere oportet omni latitudine destitutos
non enim (ut prius dictum est) dari potest progressi

n'ont aucune profondeur. Si elles en avoient, elles seroient des Corps, & ces Corps auroient derechef d'autres superficies; en sorte que les superficies auroient elles-mêmes des superficies. Qu'on choisisse de ces deux partis celui q'uon voudra: la superficie d'un Corps est ou destituée, ou munie de profondeur: si elle en est destituée, voilà le gain de cause pour les Géometres: & si l'on veut soutenir qu'elle en a réellement, on est forcé de dire qu'elle est un Corps; par conséquent il faut qu'elle ait une autre superficie; & cette seconde superficie, une troisiéme. Ainsi on sera obligé de multiplier les superficies jusqu'à l'infini; ce qui est absurde. Il faut donc avouer que les extrémités des Corps n'ont aucune profondeur, & qu'ils sont de véritables superficies, qui n'ont aucune profondeur, ainsi que celles des Géometres. A cette premiére Objection on en a 35 joint quelques autres que vous pourrez voir au bas de la page.

Mr.

in infinitum, unde sequitur dari lineas quæ sunt tantum longæ absque omni latitudine; eodem prorsus modo, & lineæ sui etiam competunt termini, qui puncta vocantur, quibus nec longitudo, nec latitudo, nec profunditas convenit. Quare si corpus existere supponatur, necessario tam superficies, quam lineæ & puncta Geo-

Mr. Keil eſt ſi fort perſuadé de la diviſibilité de la Matiére à l'infini, qu'il n'héſite pas de dire qu'il n'eſt pas au pouvoir de Dieu de l'empêcher 36. Ainſi il rejette comme une choſe impoſſible ces Particules que Newton prétend avoir été faites originairement *unes* par la diſpoſition de Dieu lui-même. Dieu, *dit Mr. Keill*, peut faire tout ce qui ne répugne pas à ſa nature : mais puisqu'il eſt démontré que la Matiére eſt néceſſairement diviſible à l'infini, il ne ſauroit l'empêcher. Car ſi ſa puiſſance s'étendoit

metrica non tantum ut poſſibilia, ſed etiam ut vere exiſtentia ponuntur.

Sed reſpondebunt puncta illa, lineas & ſuperficies non eſſe materialia. Quid inde? Quis unquam dixit Punctum Mathematicum materiam eſſe ? Quis ſuperficiem materialem agnoſcit ? Si materialis eſſet, ſuam haberet etiam ſuperficiem ſive terminum : ſuperficiei autem ſuperficiem quis unquam imaginatus eſt ? Verum etiam ſi nec ſuperficies, nec lineæ, nec puncta ſunt ipſa Materia, in ea tamen exiſtunt vel exiſtere poſſunt tanquam illius modi, termini, ſeu accidentia ; eodem prorſus modo, quo figura non eſt ipſum corpus, ſed ejus tantum affectio, quâ corpus ſub datis terminis comprehenditur, habetque hæc proprietates reales à corporis proprietatibus omnino diſtinctas. *Idem*, ibid. p. 20.

jusque-là, il pourroit faire des choses contradictoires; ce qui répugne à son essence.

Voilà, *Monsieur*, bien des Objections contre l'éxistence des Corpuscules durs, solides, inaltérables & indivisibles: quelque zélé Atomiste qu'on soit, si on les examine avec attention elles ont de quoi jetter dans le doute; & je ne crois pas qu'un homme sans préjugés regarde jamais comme bien certaine, encore moins comme évidente, une opinion combattue par des raisons aussi fortes.

Venons

36 Aliud petunt Argumentum contra infinitam Materiæ divisibilitatem ex Omnipotentia Divina. Dicunt enim Deum posse Continuum quodvis in partes suas infinitesimas resolvere, atque partes hasce à se invicem separare; sed si hoc fieret, daretur pars ultima, & divisibilitas continui tandem exhauriretur; ergo continuum non in infinitum sectibile est. Respondeo procul dubio Deum posse quidquid est possibile, aut quod immutabili ipsius naturæ non repugnat; at cum hactenus demonstravimus nullam dari posse Materiæ particulam utcunque parvam, quæ non iterum secari potest in infinitas alias etiam particulas; liquet exinde Deum non posse ita secare Materiam, ut detur pars ultima indivisibilis. Si enim ad hoc se extenderet Potentia divina, posset Deus aliquid quod contradictionem involveret, vel quod immutabili ipsius essentiæ repugnaret. *Idem*, ibid. Lect. IV, p. 34.

Venons maintenant au *Vuide*, & examinons ſi ce Principe, abſolument néceſſaire & fondamental au Syſtême de Mr. Newton, eſt bien évident.

Pluſieurs grands Mathématiciens diſent que le *Vuide* éſt abſolument néceſſaire pour que le cours des Planetes puiſſe avoir lieu. Ils prétendent que ſon exiſtence eſt démontrée Mathématiquement. Si cela eſt, on pourroit ſoupçonner que les Vérités Mathématiques ſont plus idéales que Phyſiques? On ſeroit même autoriſé à les regarder comme des ſublimes Chiméres, puisqu'elles démontrent l'exiſtence d'une choſe directement contraire aux notions les plus évidentes que nous ayons dans l'Entendement. Si ces notions peuvent être fauſſes dans quel affreux Pyrrhoniſme ne ſerons-nous pas plongés ? Il me ſemble ouïr un Sceptique dire à un Mathématicien : „La Nature dont „nous connoiſſons avec le plus d'évidence les „propriétés eſſentielles, c'eſt l'Etendue: l'i„dée claire que nous en avons nous montre „que ſon eſſence conſiſte dans les trois di„menſions, & qu'il ne peut y avoir d'éten„due qui ne ſoit diviſible, mobile & impé„nétrable; or ſi cette idée eſt fauſſe & illu„ſoire, quelle eſt celle dont nous puiſſions „être aſſûrés de la vérité ? Comment pou„vons-

„vons-nous être certains que les notions de „notre Entendement, qui paroiſſent les plus „évidentes, ne ſont point trompeuſes & „chimériques? “

Je demande, *Monſieur*, ſi des Démonſtrations, par leſquelles on prétend prouver l'exiſtence du *Vuide*, ſont plus évidentes que l'idée qui nous fait connoître clairement qu'un pied d'étendue peut changer de place, & qu'il eſt impoſſible qu'il ſoit dans le même lieu qu'un autre pied d'étendue?

S'il y avoit du Vuide, il ſeroit abſolument néceſſaire qu'il exiſtât une Etendue mobile, diviſible, & impénétrable: or nous n'avons abſolument aucune idée d'une pareille extenſion; donc il n'y a point de Vuide.

Il faut qu'un Etre ſoit, ou Subſtance, ou Mode; il n'y a que ces deux ſeules façons d'exiſter. Si le Vuide eſt un Mode, il faut qu'on en définiſſe la ſubſtance, ce qu'aucun Philoſophe ne ſauroit faire. S'il eſt une Subſtance, je demande, ſi elle eſt créée ou incréée? Si elle a eu un commencement, & qu'elle ſoit émanée par voie de création, il faut néceſſairement convenir qu'elle peut être détruite ſans que les corps dont elle eſt diſtincte réellement ceſſent d'exiſter. Car tout Etre qui a un commencement peut

avoir une fin ; & la ruine d'une Subſtance n'entraîne point celle d'une autre dont elle eſt diſtincte. C'eſt ainſi que la deſtruction du Corps n'occaſionne point celle de l'Ame. Or il eſt abſurde de prétendre qu'un Eſpace diſtinct des Corps ſoit détruit, & que cependant les Corps ſoient diſtans les uns des autres ; cela eſt contradictoire.

Suppoſons, *Monſieur*, que le Corps A eſt ſeparé du Corps B, par l'éſpace vuide marqué par des points : A - - - - - - B, le vuide eſt détruit ; qu'y a-t-il pour lors entre le corps A & le corps B ? Ils ſont toujours diſtans, ils n'ont reçu aucune altération, la ruine d'une Subſtance n'entraînant point celle de l'autre, il ſe trouve que le vuide eſt détruit : par conſéquent il n'y a plus aucune étendue immobile, indiviſible & pénétrable, ni aucune étendue mobile, diviſible & impénétrable : & cependant les deux corps ſont diſtincts, éloignés & ſéparés ; cela eſt abſurde.

Les Newtoniens & les Gaſſendiſtes ne ſont point en droit de répondre, que ſi Dieu anéantiſſoit l'étendue immobile, indiviſible & pénétrable, qui ſe trouve entre les deux corps, il n'y auroit plus alors d'éloignement, & qu'ils ſe réuniroient ; car eux-mêmes condamnent ce raiſonnement dans les Carté-

ſiens,

siens, lorsque ceux-ci leur disent, que si Dieu anéantissoit l'air qui se trouve dans une chambre, les murailles se rapprocheroient & se toucheroient mutuellement. Ils ne peuvent point aussi soutenir que Dieu ne puisse anéantir le Vuide; car puisque le Vuide est une Substance créée, Dieu peut la réduire dans le néant d'où il l'a tirée. Ils conviennent d'ailleurs de bonne foi que Dieu a le pouvoir d'annihiler les Substances.

Il reste encore aux Newtoniens deux ressources. La premiére c'est de dire que l'Espace distinct des Corps est une Substance increéée; la seconde que le Vuide n'est rien, qu'il n'a aucune réalité, & que ce n'est que la privation des Corps. Examinons la premiére opinion.

Si l'Espace distinct des Corps étoit une Substance increéée, il faudroit nécessairement ou qu'elle fût Dieu elle-même, ce qu'aucun Philosophe n'oseroit dire, & qui seroit une opinion aussi monstrueuse que celle de Spinosa. Car toute étendue est composée de parties distinctes: ainsi la Divinité seroit non-seulement étendue, mais composée de parties distinctes; ce qu'il est affreux de soutenir. Ou si l'Espace n'étoit pas Dieu, il faudroit que Dieu ne fût pas la seule Substance qui existât nécessairement; ce qui

eſt une impiété horrible, ſa nature ne permettant pas qu'il y ait aucune Subſtance qui ne lui ſoit ſoumiſe, & qui ne ſoit émanée de lui par la voie de la création.

La ſeconde reſſource ne vaut pas mieux que la premiére. Il eſt vrai que quelques Scholaſtiques ont eu l'impertinence, pour éluder les Argumens de leurs Adverſaires, de ſoutenir que le Vuide étoit un *Rien*, une ſimple privation des Corps, en un mot le *Néant*: mais les grands Hommes qui ont admis le *Vuide* ſe ſont bien gardés d'avancer une pareille abſurdité. Gaſſendi a prétendu que le *Vuide* [37] étoit un Etre à ſa maniére, qui n'étoit ni Subſtance, ni Accident; mais

37 Quod dixi porro, non poſſe tertiam præterea Naturam mente concipi, ideo eſt, quòd, ſeu concipi diças comprehenſivè (quo modo ea quæ per ſe directèque in notitiam cadunt, percipiuntur,) ſeu comparare ad ea quæ comprehenſa fuerint (quomodo ea intelliguntur, quæ per proportionem ſolam innoteſcunt; ut circa anticipationem dictum eſt) id quodcumque, concipitur, aut aliquam molem, ſoliditatemque habeat ſicque Corpus ſit; aut omni prorſus mole, ac ſoliditate careat, ſicque & inane. Intellige hoc tamen, ſi modo concipiatur, ut quædam per ſe exiſtens, ſubſiſtens, cohærens Natura, non vero quaſi quoddam illius conjunctum, eventumve, ſeu accidens. *Philoſoph. Epicuri Syntagma, &c. Pet. Gaſſend. Part. II. Cap. I. p. 20.*

mais qui pourtant étoit un Etre réel. Locke n'a pas fait difficulté de dire [38] qu'il croyoit le Vuide un Etre positif, quoiqu'il ne sût s'il étoit Substance ou Accident. Ces deux grands Philosophes avoient trop de pénétration & de justesse dans le raisonnement pour prétendre que le *Néant* peut être étendu en longueur, largeur & profondeur. Il faut être aussi visionnaire que le sont les Scholastiques pour avancer une pareille absurdité.

Les raisons que les Gassendistes & les Newtoniens apportent pour prouver l'impossibilité du *Vuide* dans le *Plein*, ont été vivement combattues par des Philosophes Carté-

38 Ceux qui soutiennent que l'Espace & le Corps sont une même chose, se servent de ce Dilemme: ou l'Espace est quelque chose, ou ce n'est rien. S'il n'y a rien entre deux Corps, il faut nécessairement qu'ils se touchent. Et si l'on dit que l'Espace est quelque chose, ils demandent si c'est Corps, ou Esprit? A quoi je réponds par une autre Question: Qui vous a dit, qu'il n'y a, ou qu'il ne peut y avoir que des Etres solides, qui ne peuvent penser, & que des Etres pensans qui ne sont point étendus? Car c'est-là tout ce qu'ils entendent par les termes de *Corps* & *d'Esprit*. *Essai Philosoph. sur l'Entendement Humain, &c. par Mr. Locke*, Liv. II. Chap. III. p. 124, & suiv.

Cartésiens. L'Auteur de l'Art du Penser 39 a réfuté avec beaucoup de force les principales

39 Le premier Argument que Mr. Gassendi employe pour prouver ce Vuide répandu, & qu'il prétend faire passer en un endroit pour une Démonstration aussi claire que celles des Mathématiques, est celui-ci:

S'il n'y avoit point de Vuide, & que tout fût rempli de corps, le mouvement seroit impossible, & le Monde ne seroit qu'une grande Masse de matiére vuide, inflexible & immobile. Car le Monde étant tout rempli, aucun Corps ne se peut remuer, qu'il ne prenne la place d'un autre ; ainsi si le Corps A se remue, il faut qu'il déplace un autre Corps au moins égal à soi, savoir B; & B pour se remuer en doit aussi déplacer un autre. Or cela ne peut arriver qu'en deux maniéres: l'une que ce déplacement des corps aille à l'infini, ce qui est ridicule & impossible ; l'autre qu'il se fasse circulairement, & que le dernier corps déplacé occupe la place d'A.

Il n'y a point encore jusqu'ici de dénombrement imparfait : & il est vrai de plus, qu'il est ridicule de s'imaginer qu'en remuant un corps, on en remue jusqu'à l'infini, qui se déplacent l'un l'autre: l'on prétend seulement que le mouvement se fait en cercle, & que le dernier Corps remué occupe la place du premier qui est A; & qu'ainsi tout se trouve rempli. C'est aussi ce que Mr. Gassendi entreprend de réfuter par cet Argument: Le premier corps remué, qui est A, ne se peut mouvoir, si le dernier qui est X ne se peut remuer. Or X ne se peut remuer, puisque pour se remuer il faudroit qu'il prît la place d'A, laquelle n'est pas en-

pales Objections des Gassendistes. Il les accuse d'avoir raisonné faussement en suppo-
sant

core vuide: & partant X ne se pouvant remuer, A ne le peut aussi; donc tout demeure immobile. Tout ce raisonnement n'est fondé que sur cette supposition, que le corps X qui est immédiatement devant A ne se puisse remuer qu'en un seul cas, qui est que la place d'A soit déja vuide lorsqu'il commence à se remuer; en sorte qu'avant l'instant où il l'occupe, il y en ait un autre où l'on puisse dire qu'elle est vuide. Mais cette supposition est fausse & imparfaite, parce qu'il y a encore un cas, dans lequel il est très-possible que X se remue, qui est qu'au même instant qu'il occupe la place d'A, A quitte cette place; & dans ce cas, il n'y a nul inconvénient que A pousse B, & B pousse C, jusqu'à X, & que X dans le même instant occupe la place d'A; par ce moyen il y aura du mouvement, & il n'y aura point de vuide.

Or que ce cas soit possible; c'est-à-dire, qu'il puisse arriver qu'un corps occupe la place d'un autre Corps au même instant que ce corps la quitte, c'est une chose qu'on est obligé de reconnoitre dans quelque Hypothèse que ce soit, pourvû seulement qu'on admette quelque matiére continue; car, par exemple, en distinguant dans un bâton deux parties qui se suivent immédiatement, il est clair que lorsqu'on le remue, au même instant que la premiére quitte un espace, cet espace est occupé par la seconde, & qu'il n'y en a point où l'on puisse dire, que cet espace est vuide de la premiére, & n'est pas rempli de la seconde. Cela est encore plus clair dans un Cercle de fer, qui tourne à

ſant qu'afin qu'un corps occupât la]
d'un autre, il falloit que cette place fût
de auparavant. Le Philoſophe Cart
pré

l'entour de ſon centre; car alors chaque partie o
au même inſtant l'eſpace qui a été quitté par cell
la précéde, ſans qu'il ſoit beſoin de s'imaginer aucu
de. Or ſi cela eſt poſſible dans un Cercle de fer,
quoi ne le ſera-t-il pas dans un Cercle qui ſera e
tie de bois & en partie d'air ? Et pourquoi le cor
que l'on ſuppoſe de bois, pouſſant & déplaçant le
B, que l'on ſuppoſe d'air, le corps B n'en pourra
pas déplacer un autre, & cet autre jusqu'à X, qui
ra dans la place d'A, au même tems qu'il la quittera

Il eſt donc clair que le défaut du raiſonnement de
Gaſſendi vient de ce qu'il a cru, qu'afin qu'un corp
cupât la place d'un autre, il falloit que cette plac
vuide auparavant, & en un inſtant précédent; & qu'
pas conſidéré, qu'il ſuffiſoit qu'elle ſe vuidât au n
inſtant.

Les autres preuves qu'il rapporte ſont tirées de div
Expériences, par lesquelles il fait voir avec raiſon,
l'air ſe comprime, & que l'on peut faire entrer un
vel air dans un eſpace qui en paroît déja tout re
comme on le voit dans les Balons & les Arquebu
vent.

Sur ces Expériences il forme ce raiſonnement
l'eſpace A étant déja tout rempli d'air, eſt capable d
cevoir une nouvelle quantité d'air par compreſſion, il
que le nouvel air qui y entre, ou ſoit mis par pénétra
dans l'eſpace déja occupé par l'autre air, ce qui eſt

tend qu'il suffit qu'elle se vuide au même ant.

Rohault

ble; ou que cet air enfermé dans A, ne le remplisse entiérement, mais qu'il y ait entre les parties de l'air espaces vuides, dans lesquels le nouvel air est reçu; ette seconde Hypothèse prouve, dit-il, ce que je prés, qui est, qu'il y a des espaces vuides entre les par- de la Matiére, capables d'être remplis de nouveaux ps. Mais il est assez étrange que Mr. Gassendi ne se pas apperçu qu'il raisonnoit sur un dénombrement rfait, & qu'outre l'hypothèse de la pénétration, qu'il son de juger naturellement impossible, & celle des es répandus entre les parties de la Matiére, qu'il veut ir, il y en a une troisième, dont il ne dit rien, & qui t possible, fait que son argument ne conclud rien; car eut supposer qu'entre les parties les plus grossiéres de il y a une Matiére plus subtile & plus déliée, & qui ant sortir par les pores de tous les Corps, fait que ace qui semble rempli d'air peut encore recevoir un : air nouveau, parce que cette Matiére subtile étant sée par les parties de l'air que l'on y enfonce par for- eur fait place en sortant au travers des pores.

Mr. Gassendi étoit d'autant plus obligé de réfuter Hypothèse, qu'il admet lui-même cette matiére sub- qui pénétre les corps, & passe par tous les pores, qu'il veut que le Froid & le Chaud soient des cor- ules qui entrent dans nos pores; qu'il dit la même e de la Lumiére, & qu'il reconnoît même que dans périence célébre que l'on fait du Vif-Argent, qui de-

Rohault a parfaitement discuté la Question du *Vuide*. Pour achever de l'examiner vous pouvez jetter les yeux sur quelques-uns de ses Argumens, que vous trouverez 40 au

meure suspendu à la hauteur de deux pieds trois pouces & demi dans les tuyaux qui sont plus longs que cela, & laisse en haut un espace qui paroît vuide, & qui n'est certainement rempli d'aucune matiére sensible; il reconnoît, dis-je, qu'on ne peut pas prétendre avec raison, que cet espace soit absolument vuide, puisque la lumiére y passe, laquelle il prend pour un corps. *La Logique, ou l'Art de Penser. Part. III. Chap. XIX. p.* 377. & suiv.

40 De . . . l'essence de la Matiére, nous conclurrons premiérement que le Vuide des Philosophes est impossible. Car par le Vuide ils entendent un Espace sans Matiére, & chez nous Espace (ou Etendue) & Matiére ne sont que la même chose: si bien que demander s'il peut y avoir un Espace sans Matiére, c'est demander s'il peut y avoir une Matiére sans Matiére; en quoi il y a une manifeste contradiction. Et il ne sert de rien de dire, que l'on pourroit concevoir un Espace, dans lequel on ne supposeroit aucune lumiére, aucune couleur, point de dureté, point de chaleur, point de pesanteur; en un mot, dans lequel on ne supposeroit pas une des qualités que l'on se puisse imaginer; car quand cela seroit, en niant toutes ces choses de l'Etendue on nie seulement les accidens d'un sujet, dont on suppose la vraie essence.

Et à l'occasion de ceci, nous ne nous mettrons pas en peine de répondre à ceux qui nous demanderoient, si Dieu par sa toute-puissance ne pourroit point faire du

au bas de la page. J'ai cru que je ne pouvois mieux faire pour fortifier les Objections que vous venez de lire. Comme vous êtes exempt de préjugés, vous les trouverez sans

vuide, en anéantissant tout l'air d'une Chambre, & en empêchant que d'autre ne vînt en sa place ? parce que, comme nous l'avons déja dit, il ne nous appartient pas de déterminer jusqu'où se peut étendre la puissance de Dieu. Mais si en changeant un peu la Question, on se contentoit de nous demander ce que nous concevons qui arriveroit, si Dieu anéantissoit tout l'air d'une Chambre, sans permettre qu'il y en entrât d'autre en sa place: nous pourrions bien alors y répondre ; & sans rechercher ni examiner ce qui devroit arriver audehors de cette Chambre, nous dirions que les murailles s'approcheroient, en sorte qu'il ne resteroit plus entr'elles aucun espace.

Quelqu'un repliquera peut-être, que les murailles d'une Chambre ont une existence indépendante de ce qu'elles contiennent, & conséquemment qu'elles peuvent demeurer en l'état où elles sont & sans s'approcher, encore que le dedans soit anéanti. A quoi je réponds, qu'il est bien vrai que l'existence des murailles est indépendante de ce qu'elles enferment; mais que l'état où elles sont, ou la disposition qu'elles doivent avoir pour composer une Chambre, est nécessairement dépendante de quelque étendue, ou de quelque matiére qui soit entr'elles; & par conséquent qu'on ne sauroit détruire cette étendue, sans détruire non pas les murailles, mais la disposition qu'elles avoient auparavant. *Traité de Physique* par Jacques Rohault, Tom. I. Part. I. Chap. VIII. au commencement.

ſans doute capables d'obliger un hon
qui cherche la vérité, à ſuſpendre ſon j
ment ; peut-être ſont-elles fauſſes , p
être ſont-elles vraies. Quoi qu'il en
elles ſont aſſez fortes & aſſez ſpécieuſes p
être regardées d'un poids bien approc
de celles qu'on leur oppoſe. Les Ne
niens devroient donc être moins ſcanda
de ce qu'on donne le nom d'Hypothèſe
Principes de la Philoſophie de New
puiſque, ſi par haſard il eſt vrai qu'il
ait point de *Vuide*, elle croule entiérem
& ne contient plus alors qu'un très-p
nombre de vérités.

Paſſons à l'Attraction. Mr. Newton
vient qu'il n'en connoît pas la cauſe ; i
l'admet que parce qu'il prétend en avoir
culé & démontré les effets. Les plus
meux Diſciples de ce Philoſophe avo
qu'ils n'en ont pas une connoiſſance p
grande que leur Maître. Mr. s'Graveſa
dit [41] en termes précis & formels, qu'il
tend par Attraction une certaine force,
laquelle deux corps s'attirent mutuellem
Il ajoute, que peut-être cette force incon

[41] Per vocem *Attractionis* intelligo *vim, quamcunque,*
duo corpora ad ſe invicem tendunt ; licet forte illud

agit par impulſion. Cette derniére opinion ne rend pas plus probable l'exiſtence de la force attractive. Mr. de Fontenelle a donc raiſon de dire [42]: „Si l'Attraction pouvoit „agir par l'impulſion, pourquoi ce terme „plus clair n'auroit-il pas eté préféré? Car „on conviendra qu'il n'étoit guère poſſible „de les employer tous deux indifféremment; „ils ſont trop oppoſés." Convenons donc auſſi, *Monſieur*, que la fin de la définition de Mr. s'Graveſande ne ſert de rien pour établir une Cauſe dont on n'a aucune notion. D'ailleurs, ce n'eſt pas ſur un peut-être qu'il faut fonder la vérité d'un Principe. On peut donc aſſûrer que Mr. s'Graveſande ne connoît pas plus la nature de l'Attraction que ſon Maître.

Puiſqu'un des plus ſavans & des plus illuſtres Newtoniens ignore la cauſe du premier Principe de la Philoſophie Newtonienne, il n'y a pas d'apparence qu'il y ait des gens en Europe qui en ayent une plus parfaite connoiſſance: mais peut-être y en a-t-il beaucoup qui s'en croyent bien inſtruits. Qu'il me ſoit permis de leur addreſſer cet avis ſalutaire

impulſum fiat. *Phyſices Elementa Mathematica, &c.* Liv. I. Cap. V. p. 9.

[42] Eloges des Académiciens, &c. Tom. II. p. 302.

lutaire de Mr. de Fontenelle : 43 „L'usage „perpétuel du mot d'Attraction, soutenu „d'une grande autorité, & peut-être aussi „de l'inclination qu'on croit sentir à Mr. „Newton pour la chose même, familiarise „du moins les Lecteurs avec une idée pros-„crite par les Cartésiens, & dont tous les „autres Philosophes avoient ratifié la con-„damnation : il faut être présentement sur „ses gardes, pour ne lui pas imaginer quel-„que réalité ; on est exposé au péril de croi-„re qu'on l'entend."

J'ajouterai, *Monsieur*, à ce que dit Mr. de Fontenelle, qu'on se tromperoit beaucoup, si l'on se faisoit illusion jusqu'à ce point.

L'Attraction est donc inconnue, ou du moins sa cause, à tous ceux qui l'admettent. N'est-ce pas établir toute la Philosophie sur une Qualité occulte que de la fonder sur une cause dont on n'a aucune connoissance? Un Philosophe moderne 44 n'a-t-il pas eu raison de dire : „Il falloit que le Physicien „qui mit ce Principe en crédit, fût un aussi „grand Philosophe qu'il l'étoit, pour rap-„peller

43 *Idem*, ibid.

44 Entretiens Physiques d'Ariste & d'Eudoxe, &c. par

„peller avec tant de ſuccès les Qualités oc„cultes, ces Vertus actives, nées de la natu„re particuliére de chaque Eſpèce, ces Ver„tus ſpécifiques des Corps, ces Je ne ſai „quoi, qui pendant bien des Siécles ont „produit les plus beaux Phenomenes de la „Nature! ..... Des Attractions dont l'on „ignore parfaitement la cauſe, qui ne ré„veillent dans l'eſprit nulle idée, & qui néan„moins font l'harmonie de l'Univers, ne „valent-elles pas bien des Qualités occultes? „Ces attractions n'ont pas leur principe dans „l'impulſion, puiſqu'on les fait régner juſ„que dans le Vuide; on ne les attribue pas „à une volonté immédiate de Dieu, qui ne „produit de changement dans les Corps qui „nous environnent, qu'au moment que la „percuſſion l'y détermine. Il faut donc „ſoupçonner des poſſibilités à perte de vûe, „& ſe jetter de gayeté de cœur dans les ténè„bres, ou attribuer les attractions à la nature „même des Corps. Et ſi ce n'eſt pas-là „rappeller, comme malgré ſoi, les Qualités „proſcrites en divers endroits, c'eſt quelque „choſe de bien approchant."

A ce

le Pere Regnault de la Compagnie de Jéſus. Tom. II. Entret. XXI. p. 334.

A ce passage du Jésuite Regnault ajoutons en un autre de Mr. de Fontenelle 45, bien délicat & peut-être bien véritable. „L'Attraction & le Vuide bannis de la Physique „par Descartes, & bannis pour jamais selon „les apparences, y reviennent ramenés par „Mr. Newton, armés d'une force toute nou„velle dont on ne les croyoit pas capables, „& seulement peut-être un peu déguisés.“

Plusieurs semblent prouver évidemment que les Planetes nagent dans une Matiére liquide qui est la cause de leur pesanteur, & non pas l'Attraction ou la Vertu occulte à laquelle on l'attribue.

On peut voir de tout un Hémisphére les Planetes, les Cometes & les Etoiles, en quelque endroit qu'elles se trouvent. On ne peut nier cette premiére Proposition; je passe à la seconde. Les rayons lumineux sont des lignes de filets de Matiére qui causent des sensations, qui produisent des changemens dans les organes des yeux, qui les agitent, qui les blessent; il faut par conséquent qu'ils les touchent; or un corps ne peut être touché extérieurement que par un autre corps; & tout corps est nécessairement

45 Eloges des Académiciens, &c. Tom. II. p. 305.

ment composé de matiére. Ces Propositions sont aussi évidentes que la premiére. La Matière qui compose les sujets qui forment les rayons doit par conséquent être étendue depuis les Astres jusqu'à nous, puisqu'elle transmet à l'organe de nos Sens l'impression qui vient des Astres, & qui n'a lieu que par la communication successive des Corpuscules qui composent les rayons. Or la communication ne peut se faire que par le choc, & le choc exige necessairement la presence des Corpuscules qui se frappent; donc les Cieux sont nécessairement remplis d'une Matiére subtile, & n'en sont point dénués, ainsi que le veulent les Newtonistes: donc les Planetes nagent dans un Fluide; donc ce Fluide est la cause prochaine de leur pesanteur; donc l'Attraction est un Etre chimérique & inutile qui n'existe point.

On a calculé, disent les Newtoniens, les effets qu'on impute à l'Attraction : on les a trouvés conformes aux faits les plus constants établis par l'Astronomie: on a vu clairement que la révolution des Corps Célestes & leur distance à un centre commun de ces révolutions régne dans tout le Ciel; en faut-il davantage pour prouver la réalité de l'Attraction, par le moyen de laquelle on explique trés-aisément les Phénomenes & toutes

les opérations chimiques [46] ? On peut répondre à cela : Qui vous a dit que plusieurs effets ne puissent pas être attribués & convenir à une cause qui cependant ne les aura pas produits ? Vos Calculs sont très-justes, ils s'accordent avec l'Attraction : mais ils conviendroient également à l'impulsion, ou à un autre chose qui seroit la cause de la pesanteur. Vous ignorez cette cause, vous l'a-

46 Ope hujus legis (*Attractionis*) multa Phœnomena facillime explicantur, & innumeris Experimentis Chimicis illa attractio & repulsio plenissimè probantur, etiam ex sequentibus Experimentis illas dari satis patet. *Physic. Chim. Mathem.* &c. Auctore s'Gravesande, Lib. I. Cap. V. p. 9.

47 Ignora-t-on jamais que la Pesanteur & la Cause des fermentations fussent des Principes féconds de mouvemens. Ce seroit, si je ne me trompe, avoir fait de plus grands progrès, de reconnoître que ces Principes de mouvement consistent dans le mouvement même & dans l'impulsion, & je crois qu'on les a faits, ces progrès. Car enfin, comme nous l'avons remarqué plus d'une fois, un Corps n'est qu'un peu de matiére, ce n'est naturellement, qu'une substance impénétrable, plus ou moins longue, large, profonde, modifiée, figurée ; en cela nul penchant, nulle efficace, indifférence parfaite pour le mouvement ou le repos, pour telle ou telle direction. faut donc que le Corps reçoive d'une cause étrangére le mouvement & la direction.

l'avouez ; ainsi je puis l'imputer à une autre Qualité occulte, comme vous l'attribuez à l'Attraction.

Je pourrois joindre, *Monsieur*, plusieurs Objections à ces premiéres : mais la briéveté de ma Lettre ne me le permet pas ; vous pourrez cependant en voir encore au bas de la page quelques-unes 47 que me fournit un Physicien moderne.

C'est

Cette cause, est-ce la volonté de l'Homme ? Nous avons beau vouloir, les Corps inanimés ne se meuvent, ni ne changent de direction, sans le choc ou la rencontre d'un autre corps. Est-ce précisément la volonté de Dieu ? Non, l'Auteur de la Nature ne meut point les corps qui nous environnent, ni ne change leur direction, sans que le choc ou la rencontre d'un autre corps l'y détermine. Vous ne voyez point une pierre aller sans impulsion, vers l'Orient ou vers l'Occident, vers le Nord ou vers le Midi ; & nous ne voyons jamais un Corps changer d'état ni de direction, sans que nous ayons sujet de croire que la percussion a part à ce changement. Le Fer va comme de lui-même s'attacher à l'Aimant : mais on sait qu'il sort d'un Pole de l'Aimant une matiére insensible, qui rentre par l'autre Pole en forme de Tourbillon, puisqu'on voit le Tourbillon tracé tout d'un coup sur de la limaille d'Acier. Ce Tourbillon attache le fer à l'Aimant, ou chasse d'entre le Fer & l'Aimant, la matiére déliée, ou l'air, dont le ressort ou le retour précipité

C'est assez avoir attaqué un Systême que je regarde comme beaucoup plus parfait & beaucoup plus probable qu'aucun autre : revenons au sentiment pour lequel je panche ; & en répondant briévement aux principales Objections que je me suis proposées sur la divisibilité de la Matiére, sur le Vuide & sur l'Attraction, achevons d'établir les Principes sur lesquels Newton a fondé sa Philosophie.

Les Atomes ne sont point indivisibles par leur petitesse ; mais à cause de leur nature,

qui

pousse le Fer vers l'Aimant. Donc, la pesanteur qui porte les Corps vers un centre commun, & la fermentation qui les agite en tout sens, ont leur principe immédiat dans le mouvement & dans l'impulsion ; si la pesanteur porte les Corps sensibles vers un Centre, une matiére imperceptible les frappe & les dirige. Pourquoi le lait qui bout, s'enfle-t-il par une sorte de fermentation ? Les Corpuscules de feu plus legers que l'air d'alentour, & poussés en haut, pénétrent les pores du Vaisseau, s'élancent rapidement dans les interstices du liquide, les élargissent d'autant plus, qu'ils dilatent l'air intérieur ; les interstices étant élargis le lait offre aux yeux un plus grand volume ; c'est une sorte de fermentation, dont l'impulsion est la cause prochaine, & qui ne vient pas, ce semble, d'une force attractive dont le principe soit un mystère si profond. La cause des autres fermentations est une cause assez semblable, selon ce que nous avons dit, quand nous

qui ne permet pas qu'ils puissent être divisés ni endommagés par aucun choc. Gassendi & Newton se sont expliqués clairement sur ce point: ils n'ont pas fondé leur sentiment sur la petitesse des Corpuscules; c'est sur leur dureté. Le premier de ces Philosophes dit expressément [48], que les Atomes ont une étendue véritable & formée par des parties; mais qu'ils différent des autres Corps en ce que leur parties peuvent être désignées & non pas séparées ayant été créées pour être toujours

eumes un entretien sur les fermentations. L'Action d'une Matière subtile toujours violemment agitée, & les ressorts de l'air intérieur mis en liberté dans le mêlange des liqueurs, en dérangent, dissipent les particules, & sont des Principes Physiques de fermentations. *Entretiens Physiques d'Ariste & d'Eudoxe, &c.* Tom. III. p. 339.

48 Id tamen discriminis est inter minimum mensuræ, & minimum tam sensus, quam mentis, quòd illud sui repetitione intelligatur posse toti magnitudini coæquari; ista vero intelligantur ceu puncta quædam individua, quæ aut termini sunt magnitudinum, aut quasi quædam copulæ partibus sic interjacentes, ut respectus quosdam duntaxat ad parteis hinc inde copulatas habeant, tametsi ejusmodi sint ut ab ipsis initium mensurationis fieri possit; quippe etiam in Atomo dimensiones quasdam mente fieri nihil prohibet. *Syntagma Philos.* Epicuri, P. Gassend. Cap. VII. p. 256. & seq.

toujours étroitement unies. Newton s'exprime à peu près dans les mêmes termes. „Il me semble très-probable, *dit-il* [49], que „ces Particules primitives ne s'usent ni ne se „rompent jamais, rien n'étant capable, selon „le cours ordinaire de la Nature, de diviser „en plusieurs parties ce qui a été fait origi„nairement *un*." Or qu'il soit probable que Dieu a fait réellement de ces Particules solides, inaltérables, indivisibles par leur essence, la Raison le montre clairement, & Newton, ainsi que Gassendi, en donnent une preuve qui me paroît une Démonstration. „Si ces Particules, *dit le premier* [50], pou„voient s'user ou être séparées & mises en „pièces, la Nature des choses qui dépend de „ces particules telles qu'elles ont été faites „d'abord, changeroit infailliblement. L'Eau „&

49 Traité d'Optique, &c. par Mr. Newton. Liv. III. p. 173.

50 *Idem*, ibid. p. 573, & suiv.

51 Adde & tam multiplicem in Natura constantiam, ut in procreandis semper Animalibus ad certas usque virium, incrementi, ac vitæ metas; in imprimendis semper iisdem singulorum generum discriminibus, & notis, quæ præstitura sane non esset, nisi Principiis uteretur certis, & constantibus, atque adeo dissolutioni mutationique non obnoxiis. *Syntagma Philosoph. Epicuri*, Cap. V. p. 239.

la Terre, composées de vieilles particu-
s usées & de fragmens de ces particules,
e seroient pas à présent de la même na-
ure & contexture que l'Eau & la Terre qui
uroient été composées au commencement
e particules entiéres. Et par conséquent,
fin que la Nature puisse être durable,
altération des Etres corporels ne doit con-
ster qu'en différentes séparations, nou-
eaux assemblages & mouvemens de ces
articules permanentes; les Corps compo-
és étant sujets à se rompre, non par le
nilieu de ces Particules solides, mais dans
es endroits où ces Particules sont jointes
nsemble, & ne se touchent que par un
etit nombre de points." Gassendi [51] a fait
même remarque; & Mr. de Voltaire en a
it quelques autres [52], qui sont excellentes
pour

[52] Vous avez déja compris quelle est l'extrème poro-
é de tous les Corps. L'Eau même qui n'est que dix-
uf fois moins pesante que l'Or, passe pourtant entre
; pores de l'Or même, le plus solide des Métaux.
n'y aucun Corps qui n'ait incomparablement plus de
res que de matiére: Mais supposons un cube qui
ême, si l'on veut, ait autant de matiére apparente
e de pores: par cette supposition il n'aura donc
ellement que la moitié de la matiére qu'il paroît avoir;
ais chaque partie de ce Corps étant dans le même

pour établir l'existence nécessaire des Atomes. Il a parfaitement prouvé que la Géométrie ayant

eas, & perdant ainsi la moitié d'elle-même, ce Cube ne sera donc par cette deuxiéme opération que le quart de lui-même; il n'y aura donc dans lui-même que le quart de la matiére qui semble y être. Divisez ainsi chaque partie, restera le huitième de la matiére; continuez toujours cette progression jusqu'à l'infini, & faites passer votre division par tous les ordres d'infini, la fin de la progression des pores sera donc l'infini, & la fin de la diminution de la matiére sera *zero*; donc si l'on pouvoit physiquement diviser la Matiére à l'infini, il se trouveroit qu'il n'y auroit que des pores & point de matiére; donc la Matiére, telle qu'elle est, n'est pas réellement physiquement divisible à l'infini; donc il est démontré qu'il y a des Atomes indivisibles, c'est-à-dire, des Atomes qui ne seront jamais divisés tant que durera la constitution présente du Monde.

Présentons cette Démonstration d'une maniére encore plus plus palpable. Je suis arrivé par ma division aux deux derniers pores; il y a entr'eux un Corps, ou non: s'il n'y en a point, il n'y avoit donc point de matiére; s'il y en a, ce Corps est donc sans pores. Je dis qu'il est sans pores, puisque je suis arrivé aux derniers pores; cette particule de matiére est donc réellement indivisible.

Au reste, que cette proposition ne vous paroisse point contradictoire à la Démonstration Géometrique qui vous prouve qu'une ligne est divisible a l'infini. Ces deux propositions qui semblent se détruire l'une

nt pour objet les idées de notre Esprit, e faut pas en appliquer les points sans lignes

re, s'accordent très-bien ensemble. La Géométrie ur objet les idées de notre esprit. Une ligne Géo- ique est une ligne en idée, toujours divisible en comme une unité numérique est toujours réductible utant d'unités qu'il me plaîra d'en concevoir. Je diviser l'unité d'un pied en cent-mille milliasses tres unités; mais ensuite je pourrai toujours consi- r ce pied comme une unité.

s points sans lignes, les lignes sans surfaces, les ces sans solides, l'infini 1, l'infini 2, l'infini 3, sont effet les objets de propositions certaines de la Géo- ie; mais il est également certain que la Nature ne produire des surfaces, des lignes, des points sans ps. De même il est indubitable qu'une ligne en métrie est divisible à l'infini; & il est indubitable l y a dans la Nature des Corps indivisibles, c'est-à- , des Corps qui resteront tels, tant que la consti- on présente des choses subsistera. Tenons donc pour ain qu'il y a des Atomes.

r. de Malesieu, dans la Géométrie de Mr. le Duc de rgogne, n'a pas fait assez d'attention à cette vérité; 17. il trouve de la contradiction où il n'y en a t. Il demande, comme une question insoluble, si pied de matiére est une substance ou plusieurs? C'est substance certainement, quand on le considére com- un pied cube. Ce sont dix-sept cent vingt-huit tances, quand on le divise en pouces. *Elémens de hilosoph. de Newton*, par Mr. de Voltaire Chap. X. 31, & suiv.

lignes, les lignes sans surfaces, les surfaces sans solides, aux Corps Physiques & matériels; & que de même qu'il est indubitable qu'une ligne en Géometrie est divisible à l'infini, il est indubitable qu'il y a dans la Nature des corps indivisibles par leur essence.

Le raisonnement que fait Mr. Keill est donc faux, ainsi que l'est ce qu'il dit de l'impuissance de Dieu à rendre des particules indivisibles. Il n'appuie son opinion que sur une pétition de principe: il conclut que la Matiére ne peut pas être indivisible par le pouvoir divin, Dieu ne pouvant faire des choses contradictoires; parce qu'il suppose avoir démontré qu'il ne peut y avoir aucune particule, ou aucun Atome indivisible par sa nature. Or dès qu'on lui nie qu'il ait démontré cela, tout son Argument tombe, & ne sert à rien.

Les objections que l'auteur de l'Art de Penser fonde sur des Démonstrations Géométri-

53 Objiciunt Atomistæ: Si quantitas omnis est divisibilis in infinitum, magnitudine quævis minima æquabitur maximæ, cùm scilicet tot partes habeat minima quot maxima. Qualis, quæso, est hæc consequentia? an quia ulna Anglicana dividi potest in centum partes, & pes Anglicanus etiam dividi potest in centum partes,

métriques, n'ont pas plus de force que celles de Mr. Keill. Dès qu'on établit, (comme il est nécessaire & certain) qu'il ne faut point appliquer à des Corps réels des Démonstrations qui concernent des points, les lignes & des surfaces purement idéales, tout ce qu'il dit devient inutile ; puisqu'il fonde toutes ses raisons sur un principe qu'on condamne & qu'on prouve être vicieux.

N'est-il pas étonnant qu'il y ait des gens qui puissent penser que l'aîle du plus petit Ciron peut être divisée en des millions de parties, & que dans la plus petite de ses parties tant de fois divisées, il reste encore une infinité réelle d'autres parties ? Si cela est, on en doit conclurre que les corps les plus petits ont autant d'étendue que les grands, puisqu'ils ont également une infinité de parties. Mr. Keill a répondu à cette Objection. Et quoi ! *dit-il* [53], parce qu'un Aune d'Angleterre peut se diviser en cent parties, est-élle

ideo sequitur pedem ulnæ æquari ? At ovum ovo non similius invenietur, quam est hæc argumentatio illorum objectioni ; quæ falsissimâ innititur Hypothesi qua magnitudines volunt solum per partium numerum, non item per earum quantitates esse mensurandas. *Introductio ad veram Physicam*, &c. Auctore Keill, Lect. IV. p. 33.

elle aussi petite qu'un pied d'Angleterre q peut se diviser en autant de parties? A ce je réponds que l'Aune est réellement pl grande que le pied, parce que, quoiqu'c puisse diviser également ces deux mesur jusqu'à une certaine quantité, si l'on pousso enfin la division fort loin, on trouveroit qu les parties qu'auroit fourni l'Aune pou roient encore être divisées, lorsqu'il sero impossible d'en faire de même à celles d pied. Il faut appliquer cette divission gro siére & manuelle à celle qui se fait dans Nature, & conclurre qu'un Corps a réell lement plus de parties divisibles qu'un autr & qu'il est impossible de diviser un Mo cheron en autant de parties qu'une Mont gne de deux-cents lieues de longueur, quo qu'on puisse également faire quatre parti de ces deux Corps. Or puisqu'une certair quantité de Matiére renferme plus de parti qu'une autre, il faut que la Matiére ne so pas divisible à l'infini; car deux Corps q seroient également composés de parties in nies devroient être réellement égaux e grandeurs.

Les Philosophes, qui parlent sans préve tion, conviennent naturellement du peu c vraisemblance qu'il y a dans les Objectio des Peripatéticiens & des Cartésiens. Voi l'ave

l'aveu d'un grand Homme. „La divisibilité „de la Matiére, *dit-il* [54], est l'Hipothèse „qu'Aristote a embrassée, & celle de presque „tous les Professeurs en Philosophie, dans „les Universités, depuis plusieurs siècles. „Ce n'est pas qu'on la comprenne, ou qu'on „puisse répondre aux Objections: mais c'est „que cette Hypothèse . . . . fournit de „grandes commodités. Car lorsqu'on a „épuisé ses distinctions, sans avoir pu ren-„dre compréhensible cette Doctrine, on se „sauve dans la nature même du sujet, & l'on „allégue que, notre Esprit étant borné per-„sonne ne doit trouver étrange que l'on ne „puisse résoudre ce qui concerne l'*Infini*, & „qu'il est de l'essence d'un tel Continu d'être „environné de difficultés insurmontables à la „Créature humaine. . . . . . . Les Schola-„stiques ont armé cette Hypothèse de tout „ce que leur grand loisir leur a pu permettre „d'inventer de distinctions: mais cela ne „sert qu'à fournir quelque babil à leurs Dis-„ciples dans une Thèse publique, afin que „la parenté n'ait point la honte de les voir „muets. Un Pere se rétire bien plus con-„tent, lorsque l'Ecolier distingue entre l'in-„fini

54 *Bayle*, Diction. Histor. & Crit. Tom. IV. Art. Zénon.

„fini catégorématique, & l'Infini syncatégo-
„rématique, entre les parties communican-
„tes & non-communicantes, proportionel-
„les & aliquotes, qu'il n'eût rien répondu.
„Il a donc été nécessaire que les Professeurs
„inventassent quelque *Jargon;* mais toute la
„peine qu'ils se sont donnée ne sera jamais
„capable d'obscurcir cette notion claire &
„évidente comme le Soleil: Un nombre
„infini de parties d'étendue, dont chacune
„est étendue, & distincte de toutes les autres
„tant à l'égard de son entité, qu'à l'égard
„du lieu qu'elle occupe, ne peut point tenir
„dans un espace cent-mille millions de fois
„plus petit que la cent millième partie d'un
„grain d'Orge".

Malgré les Argumens les plus subtils, on ne peut parvenir tout au plus qu'à la division possible de toute sorte d'étendue: mais pour la division actuelle tous les plus grands philo-

ss Aliæ proponuntur Objectiones in quibus actualem dari ponitur divisionem Corporis in partes numero infinitas & à se invicem separatas. Talem divisionem neque defendimus neque concipimus: Corpus quantumvis minutum ulteriùs posse dividi demonstravimus: & hoc merito vocari *Divisionem in infinitum* credimus; quod enim nullos habet limites infinitum dicitur. *Physices Ele-*

Philoſophes ſont contraints de la fixer à un certain point. Mr. s'Graveſande n'héſite pas à rejetter les Objections que font certains Phyſiciens pour prouver la diviſion actuelle. *Nous ne concevons*, dit-il [55], *ni nous ne défendons une pareille diviſion.* Or ſi la Matiére n'eſt réellement jamais diviſée que juſqu'à un certain point: pourquoi ne veut-on pas qu'il ſoit très-probable, ainſi que l'a dit Newton, que Dieu en créant l'Univers ait fait certaines particules, qui par leur dureté, leur ſolidité & leur nature doivent toujours reſter *unes?*

Paſſons, *Monſieur*, à la néceſſité du *Vuide.* Il eſt faux que l'idée que nous avons de l'étendue, contienne en elle celle de la ſolidité; nous pouvons concevoir une étendue immobile & pénétrable.

L'Idée de la Solidité s'acquiert par le tact [56], celle de l'Etendue n'en a pas beſoin; car

ment. Mathem. &c. Auctore s'Graveſande, Lib. I. Cap. IV. p. 7.

56 Soliditatis ideam acquirimus per contactum: corpora quædam nobis reſiſtere ſentimus, & quidem omnibus momentis nobis illa reſiſtunt, quæ deſcenſum verſus inferiora loca impediunt; ex qua reſiſtentia apparet Corpus ex loco à ſe occupato omne aliud corpus

car un homme pourroit avoir l'idée de l'Espace, quoiqu'il n'eût jamais touché de Corps; mais il ne pourroit avoir celle de la solidité. Or si l'idée de l'étendue peut être dans notre entendement sans celle de la solidité: il peut exister réellement une étendue pénétrable; car tout ce que nous concevons distinctement [57] est possible; donc le *Vuide* n'a rien de contraire aux notions évidentes de notre Esprit, ainsi que le prétendent les Cartésiens.

Il est impossible disent ces Philosophes qu'un pied d'étendue soit dans le même lieu que l'autre; Mr. s'Gravesande [58] a parfaitement répondu à cette Objection. Ce que vous

excludere; id est, illud solidum esse; quam soliditatis ideam ad corpora subtiliora quæ propter partium tenuitatem sub sensus non cadunt, transferimus, & Experientia constat, hæc ipsa, æque ac durissima, aliis corporibus resistere. *Element. Physic. Math.* &c. s'Gravesande, Cap. III. p. 4.

57 Vacuum possibile esse ex solo examine idearum deducitur; omne enim quod clarè concipimus existere posse, possibile est.

Questio ergo eò redit, an habeamus ideam extensionis non solidæ? *Idem*, ibid.

58 Soliditas à quibusdam impenetrabilitas vocatur, & ex natura extensionis illam deducere conantur: pedi cu-

vous dites-là, *replique-t-il*, est véritable; non pas cependant à cause des raisons pourquoi vous le prétendez. Un pied d'étendue ne peut pas être dans le même lieu qu'un autre pied d'étendue, parce que les parties de l'Espace sont immobiles; mais non pas parce qu'elles sont impénétrables.

Lorsque les Cartésiens demandent si le *Vuide* est une Substance, ou un Accident, il faut leur répondre ce que dit Mr. Locke: „Je n'en sai rien [59]; & je n'ai point de honte „d'avouer mon ignorance, jusqu'à ce que „ceux qui font cette question me donnent „une idée claire & distincte de ce qu'on nom„me Substance." En effet, nous ne connoissons

bico ex. gr. extensionis, pes alter cubicus extensionis addi non potest, quin habeamus duos pedes cubicos; singuli enim habent omnia quæ ad illam magnitudinem constituendam requiruntur; pars ergo una spatii partes omnes alias excludit, & ipsa illas admittere non potest.

Resp. Hæc omnia vera esse, quia partes spatii sunt immobiles, falsa vero essent nisi pars spatii in alio loco translata contradictionem involveret, & ex immobilitate partium spatii, non ex impenetrabilitate seu soliditate, profluunt. *Idem*, ibid. p. 5.

59 *Essai. Philos.* sur l'Entendement Humain, Liv. II. Chap. XIII. p. 125.

ſons que très médiocrement, la Nature & les qualités de la Matiére dont nous ſommes entourés & formés : nous ignorons ſi elle eſt capable de plusieurs atributs que les uns lui accordent & que les autres lui ôtent ; & nous voulons exiger qu'on donne une idée préciſe & diſtincte d'un Etre qui ne tombe point ſous nos Sens, & que nous ne connoiſſons que par les réflexions & la méditation.

Le mouvement prouve la néceſſité du *Vuide* ; s'il n'y en avoit aucun, comment les Corps pourroient-ils céder les uns aux autres ? Lorsque les Cartéſiens pour prouver la poſſibilité du Mouvement dans le Plein, apportent l'exemple du Poiſſon qui ſe meut dans l'Eau, ils ne font pas attention que ce Poiſſon n'a la faculté de nager que parce qu'il y a réellement du Vuide dans l'eau. Il eſt impoſſible, *dit Lucrèce* [60], que les Poiſſons ayent la liberté de ſe mouvoir, s'il n'y a quelque eſpace vuide, qui facilite le mouve-

[60] Cedere ſquamigeris latices nitentibus aiunt ;
Et liquidas aperire vias : quia poſt loca Piſces
Linquunt, quò poſſint cedentes confluere Undæ :
Sic aliàs quoque res inter ſe poſſe moveri,
Et mutare locum, quamvis ſint omnia plena.
Scilicet id falſa totum ratione receptum eſt :
Nam quò ſquamigeri poterunt procedere tandem

mouvement, & qui reçoive les particules de l'Eau.

Quelque subtile qu'on suppose la Matiére, elle n'en a pas moins besoin du Vuide pour pouvoir se mouvoir. Mr. Locke a parfaitement prouvé cela; on n'a jamais rien dit d'aussi fort en faveur du Vuide. „Mais sans „sortir de l'Univers, *dit-il* [61], pour aller „au de-là des derniéres bornes des Corps, „& sans recourir à la toute-puissance de „Dieu pour établir le *Vuide*, il me semble „que le mouvement des Corps que nous „voyons, & dont nous sommes environnés, en „démontre clairement l'existence. Car je „voudrois bien que quelqu'un essayât de di„viser un Corps solide de telle dimension „qu'il voudroit; en sorte qu'il fît que ces „parties solides pussent se mouvoir libre„ment en haut, en bas, & de tous côtés „dans les bornes de la superficie de ce Corps, „quoique dans l'étendue de cette superficie „il

Ni spatium dederint latices? concedere porro
Quò poterunt undæ, cum Pisces ire nequibunt?
Aut igitur motu privandum est corpora quæque;
Aut esse admistum dicendum est rebus inane.

Lucret. de Rerum Natura, Lib. I. Vers 372. & seq.

61. Essai Philosophique sur l'Entendement Humain, Liv. II. Chap. XIII. p. 129.

„il n'y eût point d'espace vuide aussi grand „que la moindre partie dans laquelle il a „divisé ce Corps solide. Que si lorsque la „moindre partie du Corps divisé est aussi „grosse qu'un grain de semence de moutar„de, il faut qu'il y ait un espace vuide qui „soit égal à la grosseur d'un grain de mou„tarde, pour faire que les parties de ce „Corps ayent de la place pour se mouvoir „librement dans les bornes de sa superficie; „il faut aussi que, lorsque les parties de la „Matiére sont cent millions de fois plus pe„tites qu'un grain de moutarde, il y ait un „espace vuide de matiére solide qui soit aussi „grand qu'une partie de moutarde, cent mil„lions de fois plus petite qu'un grain de „cette semence. Et si ce Vuide proportion„nel est nécessaire dans le premier cas, il doit „l'être dans le second, & ainsi à l'infini. Or „que cet espace vuide soit si petit qu'on vou„dra, cela suffit pour détruire l'Hypothèse „qui établit que tout est plein. Car s'il „peut y avoir un espace vuide de Corps, „égal à la plus petite partie distincte de ma„tiére

„ Il paroît téméraire de l'avoir entrepris, & on ne peut voir sans étonnement, que d'une Théorie si abstraite, formée de plusieurs Théories particuliéres, tous

„tiére qui existe présentement dans le Mon-„de, c'est toujours un espace vuide de „Corps, & qui met une aussi grande diffé-„rence entre l'Espace pur & le Corps, que „si c'étoit un Vuide immense, μέγα χάσμα. „Par conséquent, si nous supposons que „l'Espace vuide qui est nécessaire pour le „mouvement, n'est pas égal à la plus petite „partie de la Matiére solide, actuellement „divisée, mais à $\frac{1}{10}$, ou a $\frac{1}{1000}$ de cette „partie, il s'ensuivra toujours également „qu'il y a de l'Espace sans matiére."

Plusieurs Expériences achevent de prouver la nécessité du Vuide. Gassendi, Newton, s'Gravesande, Musschenbroek, en rapportent un nombre infini. Ainsi la justesse du raisonnement de ceux qui nient la continuité du Plein est appuyée par les principales choses qui doivent servir de pierre de touche pour distinguer la solidité des opinions humaines.

Je ne dirai ici qu'un mot de l'Attraction. Les Adversaires de Newton & les plus illustres Cartésiens [62] conviennent que les effets qu'il

tes très-difficiles à manier, il naisse nécessairement des conclusions toujours conformes aux faits établis par l'Astronomie.

qu'il attribue à cette cause inconnue sont véritables : ils avouent que de la Théorie que le savant Anglois a établie sur l'Attraction, il naît nécessairement des conclusions toujours conformes aux faits établis par l'Astronomie : ils disent que toutes les bizarreries du cours de la Lune deviennent, dans le Systême qui admet l'Attraction, d'une nécessité qui les fait prédire ; ils vont enfin jusqu'au point de convenir qu'il est difficile qu'un Systême où elles prennent cette forme, ne soit qu'un Systême. D'où vient donc ne

q con-

Quelquefois même ces conclusions semblent deviner des faits, auxquels les Astronomes ne se seroient pas attendus. On prétend depuis un tems, & sur tout en Angleterre, que quand Jupiter & Saturne sont entr'eux dans leur plus grande proximité, qui est de 165 millions de lieues, leurs mouvemens ne sont plus de la même régularité que dans le reste de leur cours ; & le Systême de Mr. Newton en donne tout d'un coup la cause, qu'aucun autre Systême ne donneroit. Jupiter & Saturne s'attirent plus fortement l'un l'autre, parce qu'ils sont plus proches, & par-là la régularité du reste de leur cours est sensiblement troublée. On peut aller jusqu'à déterminer la quantité & les bornes de ce déréglement.

La Lune est la moins réguliére des Planetes, elle échappe assez souvent aux Tables les plus exactes, & fait des écarts dont on ne connoît point les principes.

confessent-ils pas naturellement, qu'il faut qu'une chose, que tant d'autres autentiques concourent à établir, ait une existence réelle?

Vous avez déja vu, *Monsieur*, cette foule de preuves fondées sur des Expériences que Newton apporte pour prouver la réalité de l'Attraction dans tous les Corps; ainsi je n'ajouterai rien à ce qu'il a dit, la briéveté de ma Lettre ne le permettant pas. Je renverrai même à celle où je vous parlerai de Mrs. de de Voltaire, s'Gravesande, &c. plu-

Mr. Halley, que son profond savoir en Mathématique n'empêche pas d'être bon Poëte, dit dans les Vers Latins qu'il a mis au-devant de la 3 Edition des Principes de Mr. Newton, „Que la Lune jusque-là ne s'é„toit point laissé assujettir au frein des Calculs, & n'a„voit été domptée par aucun Astronome; mais qu'elle „l'est enfin dans le nouveau Systême." Toutes les bizarreries de son cours y deviennent d'une nécessité qui les fait prédire, & il est difficile qu'un Systême, où elles prennent cette forme, ne soit qu'un Systême heureux, sur tout si on ne les regarde que comme une petite partie d'un Tout, qui embrasse avec le même succès une infinité d'autres explications. Celle du flux & du reflux s'offre si naturellement par l'action de la Lune sur les Mers, combinée avec celle du Soleil, que ce merveilleux Phénomene semble en être dégradé. *Eloges des Académiciens, &c.* Tom. II. p. 303, & suiv.

plusieurs choses qui regardent cet illustre Philosophe. Je ne vous donnerai donc actuellement qu'un précis des découvertes que Mr. Newton a faites sur la nature de la Lumiére: j'en traiterai plus amplement dans l'Article qui concerne Mr. de Voltaire.

Les Physiciens modernes ayant rejetté toutes les impertinences que [63] débitoient les Scholastiques sur la nature de la Lumiére, & les Hypothèses fausses & chimériques des Philosophes anciens, ont cherché à trouver de meilleures raisons pour expliquer les qualités de la Lumiere & celle des Couleurs qui en émanent: mais on peut dire que jusqu'à Mr. Newton les nouvelles Hypothèses qu'on avoit inventées pour suppléer aux anciennes, n'étoient fondées que sur de pures

[63] Les Grecs & ensuite tous les Peuples Barbares, qui ont appris d'eux à raisonner & à se tromper, ont dit de Siècle en Siècle: „La Lumiére est un Accident, „& cet Accident est l'acte du Transparent, entant que „Transparent; les couleurs sont ce qui meut les Corps „transparens." Les Corps lumineux & colorés ont des qualités semblables à celles qu'ils excitent en nous, par la grande raison que rien ne donne ce qu'il n'a pas. Enfin, la Lumiére & les Couleurs sont un mélange du chaud, du froid, du sec & de l'humide; car l'humide, le sec, le froid & le chaud, étant les principes de

pures ſuppoſitions, plus aiſées à détruire qu'à inventer, & dont on ne pouvoit démontrer la vérité par aucune Expérience Phyſique. Deſcartes prétendoit que la Lumiére étoit un Corps globuleux: il croyoit que ces corps qui étoient répandus par tout l'Univers, étoient pouſſés par le Soleil, ainſi qu'un long bâton qui agit à un bout lorsqu'il eſt preſſé par l'autre. Mais cette Hypothèſe ne peut avoir lieu; car ſi elle étoit véritable, il faudroit que nous viſſions auſſi clair la nuit que le jour, puisque le Soleil ſous l'Hémiſphére pouſſant toujours les corps globuleux qui compoſent la Lumiére en tous ſens, ils agiroient également ſur nos yeux qui en reſſentiroient l'impreſſion.

Les

tout, il faut bien que les Couleurs en ſoient un composé.

C'eſt cet abſurde Galimatias que des Maîtres d'ignorance, payés par le Public, ont fait reſpecter à la Crédulité humaine pendant tant d'années: c'eſt ainſi qu'on a raiſonné presque ſur tout, jusqu'aux tems des Galilée & des Deſcartes. Long-tems même après eux ce Jargon, qui deshonore l'entendement humain, a ſubſiſté dans pluſieurs Ecoles. *Elémens de la Philoſophie de Newton, &c.* par Mr. de Voltaire, Chap. I. p. 14.

Les Couleurs, selon Descartes, sont les sensations que Dieu excite en nous selon les rapports du mouvement droit des globules celestes & de leur mouvement à leur centre. „Si le mouvement circulaire est beaucoup „plus prompt que l'autre, c'est le Rouge: „si le mouvement circulaire n'est qu'un peu „plus prompt, c'est le Jaune. Le mouve-„ment droit ou contraire est-il beaucoup „plus rapide, c'est le Bleu".

Mallebranche a eu un sentiment approchant de celui de Descartes; mais plus simple. Il a prétendu que la différence des couleurs consistoit uniquement dans la vitesse ou la lenteur des vibrations de la Lumiére. Ces suppositions purement arbitraires ont été détruites par Mr. Newton, qui, uniquement occupé à consulter la Nature, l'a forcée à lui découvrir son Secret. Ce fameux Physicien, avec le seul secours du Prisme, a trouvé que la Lumiére est un amas de rayons colorés émanés du Soleil, & qui unis ensemble forment la couleur blanche.

Les rayons séparés & observés à part ont chacun leur couleur particuliére, qu'ils conservent toujours, sans qu'aucune réfraction, ou

ou réflexion, ou mélange d'ombre, puisse l'altérer.

La differente réfrangibilité des rayons fait la différence de leurs couleurs; de sorte que les rayons qui ont une couleur particuliére, ont aussi leur degré particulier de réfrangibilité, & différent des autres en couleur au dégré qu'ils en différent en réfrangibilité.

Il résulte de-là que toutes les couleurs qui existent dans la Nature sont constamment telles que les doivent produire les qualités colorifiques & originales des rayons qui composent la Lumiére.

Si la Lumiére consistoit seulement en rayons également réfrangibles, il existeroit un seule & unique couleur dans le Monde; & quelque effort qu'on fît, on ne pourroit jamais en produire une seconde.

Mr. Newton ayant trouvé moyen par des Expériences certaines, de déterminer la réfrangibilité de chaque espèce de rayons, est venu à bout d'expliquer Mathématiquement toute sorte de Phénomenes concernant les couleurs qui peuvent être produites par la réfraction.

Cet habile Physicien a démêlé le résultat du différent mêlange des rayons homogènes

nes [64], qui composent la Lumiére.
montré que le Blanc résulte du mélange
fait de toutes les couleurs simples; pa
il est évident que le Blanc n'est que le c
posé de toutes les couleurs primitives.

[64] J'appelle Lumiére simple, homogène & sim
celle dont les rayons sont également réfrangibles ; &
pelle Lumiére composée, heterogène & dissimilair
qui a des rayons plus réfrangibles les uns que les a
J'appelle la premiére Lumiére homogène, non q
veuille assûrer qu'elle le soit à tous égards; mais
que les rayons qui conviennent par rapport à le
frangibilité, conviennent du moins dans toutes leu
tres propriétés, que j'examinerai dans cet Ouvrage.
té d'Optique, &c. par Mr. Newton, Liv. I. p. 5.

[65] Le Soleil ayant donné dans une Chambre ob
par un petit trou rond fait dans le Volet d'une fen
& sa lumiere ayant été rompue-là par un Prisme
peindre sur le mur opposé l'image du Soleil P. T
tins un morceau de papier blanc V. près de cette
ge; en sorte qu'il pût être illuminé par la lumiér
lorée qui étoit réfléchie de cet endroit là, mais
intercepter aucune partie de cette lumiére dans
passage du Prisme à l'Image. Et je trouvai que
que le papier fut plus près d'une Couleur que de
tres, il parut teint de la couleur dont il étoit
près, mais que lorsqu'il fut à une distance égale,
toutes les couleurs, de sorte qu'il pouvoit être é
ment illuminé par toutes à la fois, il parut blanc.

Si l'on intercepte une ou plusieurs de ces couleurs, la blancheur disparoît aussi tôt, & se trouve changée en une couleur [65] qui provient du mêlange des autres couleurs qui n'ont point été interceptées.

Si

lorsque le papier se trouvoit dans cette derniére situation, si quelques couleurs étoient interceptées, le papier perdoit aussitôt sa couleur blanche, & paroissoit de la couleur du reste de la lumiére qui n'avoit pas été interceptée. Ainsi donc ce papier étoit illuminé d'une lumiére de diverses couleurs, savoir de Rouge, de Jaune, de Vert, de Bleu, & de Violet; & chaque partie de cette lumiére retenoit sa propre couleur, jusqu'à ce qu'elle fût tombée sur le papier, & eût été réfléchie de-là dans l'œil; de sorte que si une de ces parties eût été seule (le reste de la lumiére étant intercepté) ou de beaucoup supérieure en quantité au reste de la lumiére réfléchie de dessus le papier, elle auroit teint le papier de sa propre couleur; & cependant étant mêlée avec le reste des couleurs dans une proportion convenable, elle faisoit paroître le papier blanc; & par conséquent c'est en faisant un composé avec le reste qu'elle produisoit de Blanc. Les différentes parties de la lumiére colorée, qui est réflechie de l'Image, retiennent constamment leur propre couleur pendant qu'elles se répandent de-là dans l'Air, puisqu'en quelque lieu qu'elles frappent les yeux du Spectateur, elles lui font voir les différentes parties de l'Image sous leurs propres couleurs. Ces différentes parties retiennent donc leurs propres couleurs dans le tems qu'elles tombent

Si l'on laisse repasser les couleurs qu'on avoit interceptées, & qu'elles se mêlent avec les autres qui forment la couleur existante, ou

sur le papier V; & c'est par la confusion & le parfait mélange de toutes leurs couleurs qu'elles composent la blancheur de la lumiere réfléchie de dessus ce papier.

Que cette Image Solaire P, T, tombe maintenant sur la Lentille M, N, large de plus de quatre pouces, éloignée du Prisme A, B, C, d'environ six pieds, & figurée de telle maniére qu'elle peut faire que la lumiére colorée qui sort du Prisme en divergeant, devienne convergente, & se réunisse à son foyer G, qui est à environ six à huit pieds de distance de la Lentille; & qu'elle tombe perpendiculairement sur un papier blanc D, E. Si vous avancez ou reculez ce papier, vous verrez, que près de la Lentille, comme en D, E, toute l'Image Solaire, supposée en P, T, paroîtra sur le papier teinte de couleurs très-fortes, de la maniér qui a été expliquée ci-dessus; mais qu'en le recular de la Lentille, ces couleurs se raprocheront continue lement, & que, s'entremêlant de plus en plus, el s'affoibliront incessamment les unes les autres, jusq ce qu'enfin le papier parvienne au foyer G, où un parfait mélange elles s'évanouïront entiérement, seront changées en une couleur blanche, toute l miére paroissant alors sur le papier comme un petit cle blanc. Après quoi si l'on éloigne davantage pier de la Lentille, les rayons qui auparavant é convergens, se croiseront dans le foyer G, &

ou qui paroît pour lors aux yeux, elles rétablissent la blancheur.

En

de-là en divergeant, ils feront réparoître les couleurs ; mais dans un ordre contraire, supposé en D, E, où le Rouge T, qui auparavant étoit en bas, est maintenant en haut, & le Violet P, est en bas qui auparavant étoit en haut.

Arrêtons présentement le papier au foyer G, où la lumiére paroît entiérement blanche & circulaire, & considérons en la blancheur. Je dis que cette blancheur est composée des couleurs convergentes. Car si une ou plusieurs de ces couleurs sont interceptées à la Lentille, la blancheur disparoîtra aussi-tôt, & sera changée en une couleur qui provient du mêlange des autres couleurs non-interceptées. Et si laisant passer ensuite les couleurs interceptées on les fait tomber sur cette couleur composée, elles se mêleront avec elle, & rétabliront la blancheur par leur mêlange. Ainsi, si le Violet, le Bleu & le Vert sont interceptés, le Jaune, l'Orangé & le Rouge qui restent, composeront une espèce d'Orangé sur le papier ; & si après cela on laisse passer les couleurs interceptées, elles tomberont sur cet Orangé composé ; & mêlées avec lui, elles produiront encore du Blanc. De même, si le Rouge & le Violet, sont interceptés, ils tomberont sur ce Vert, & mêlés avec lui, ils produiront encore du Blanc. Or que dans cette composition qui fait le Blanc, les différens rayons ne souffrent aucun changement dans leurs qualités colorifiques en agissant l'un sur l'autre,

En interceptant à diverſes repriſes les rayons de différente eſpèce, on découvre les différentes couleurs qui proviennent du mêlange de ceux qui reſtent.

Il eſt donc évident que la Lumiére eſt composée de rayons qui portent avec eux une couleur qui leur eſt propre, & qui ne peut jamais être produite que par eux.

Un faiſceau de rayons, qui, à nos yeux, ne paroît qu'un rayon très-ſubtil, eſt diviſible de façon qu'on découvre les rayons élémentaires qui le compoſent, & qu'on les ſépare les uns des autres.

Cha-

mais qu'ils ſoient ſeulement mêlés enſemble, & produiſent le Blanc par le mêlange de leurs Couleurs, c'eſt ce qui paroîtra encore davantage par les preuves ſuivantes.

Si après avoir mis le papier au delà du foyer G, comme en D, E, on intercepte, & laiſſe paſſer alternativement le Rouge, il n'arrivera par-là aucun changement au Violet qui reſte ſur le papier, comme cela devroit être ſi les différentes eſpèces de rayons agiſſoient mutuellement les uns ſur les autres au foyer G, où ils ſe croiſent. Le Rouge qui eſt ſur le papier, ne ſera pas changé non plus, quoiqu'alternativement on intercepte & laiſſe paſſer le Violet qui le croiſe.

Et ſi mettant le papier au foyer G, on regarde au travers d'un Priſme, l'Image blanche circulaire en G, & que cette Image tranſportée par la réfraction du

Chacun de ces rayons eſt teint d'une couleur qui après cette ſéparation ne peut jamais être altérée. Le premier eſt couleur de feu, le ſecond citron, le troiſième jaune, le quatrième vert, le cinquiéme bleu, le ſixième *indigo*, le ſeptième violet. Chacun de ces rayons tamiſé par différens Priſmes ne changera jamais ſa couleur.

Il falloit une ſagacité auſſi grande que celle de Newton pour venir à bout de faire l'anatomie de la Lumiére : mais il étoit encore néceſſaire d'exceller dans l'art de faire les expériences les plus délicates & les plus ſujettes

Priſme en R, V, y paroiſſe teinte de diverſes couleurs, ſavoir de Violet en V, de Rouge en R, & d'autres couleurs dans l'entre-deux; ſi après cela on arrête ſouvent le Rouge à ſon entrée dans la Lentille, & qu'on le laiſſe paſſer alternativement, le Rouge en R, diſpatra & reparoîtra autant de fois; mais le Violet en V, ne ſouffrira par-là aucun changement. De même ſi l'on intercepte le Bleu à ſon entrée dans la Lentille, & qu'on le laiſſe paſſer alternativement, le Bleu en R, diſparoîtra & reparoîtra autant de fois, ſans qu'il arrive aucun changement au Rouge en R. Donc le Rouge dépend d'une certaine eſpèce de rayons, & le Bleu d'une autre eſpèce, lesquels au foyer G, où ils ſont mêlés enſemble, n'agiſſent point l'un ſur l'autre. Il en eſt de même des autres couleurs. *Idem*, ibid. p. 175, & ſuiv.

ſujettes à manquer. Celles par le moyen desquelles on fait la ſéparation des rayons ſont ſi difficiles que Mr. Mariotte ayant voulu les exécuter, il ne put en venir à bout, lui qui d'ailleurs avoit tant de talens pour les Expériences, & qui avoit réuſſi ſur beaucoup d'autres ſujets. La faute de Mr. Mariotte [66] ſembla pendant un tems devoir nuire à la realité des découvertes de Mr. Newton: pluſieurs perſonnes crurent qu'elles étoient fauſſes; mais la vérité prit bientôt le deſſus, & dans toute l'Europe, aujourd'hui, on eſt convaincu de la juſteſſe & de la ſûreté de ces Expériences. On les a faites

[66] Quoique Mr. le Chevalier Newton n'ait fondé la Théorie des Couleurs que ſur des Expériences très-ſenſibles, l'art de les faire a été, pour ainſi dire, renfermé aſſez long-tems dans l'Angleterre; & il ſe trouva d'abord en France, en Allemagne, & ailleurs, des Savans, qui n'ayant pu ſeparer exactement les différentes eſpèces de rayons, dont la lumiere eſt composée, regardérent toute cette Théorie comme une ſimple Hypothèſe, qui ne pouvoit point être démontrée par l'Expérience. *Mr. Mariotte* entr'autres tenta de faire cette ſéparation, & la fit d'une maniére ſi imparfaite, que le Rouge, par exemple, qu'il avoit ſéparé par la réfraction d'un Priſme étant rompu par un autre Priſme, lui donna du Violet & du Bleu. Il conclut de là, que les rayons ſéparés par la réfraction du Priſme n'étoient

faites plusieurs fois à Paris à l'Académie des Sciences: on les fait tous les jours à Londres; & Mr. s'Gravesande les exécute en Hollande d'une maniére très-juste.

Après cela ne faut-il pas être bien téméraire pour vouloir nier une chose aussi généralement avouée & reconnue. Le Jesuite Regnault n'a pas craint de le faire, & cela dans un tems où toute l'Académie des Sciences avoit donné son consentement à la réalité des Expèriences; consentement qui avoit été ratifié par Mr. de Fontenelle dans l'Eloge de Mr. Newton. Voici le passage du

point inaltérables par rapport à leur couleur & à leur réfrangibilité, comme on l'assûroit dans l'Optique de Mr. le Chevalier Newton. On trouvera pourtant ces rayons absolument inaltérables à ce regard, si l'on prend la peine de les séparer selon la Méthode décrite au long dans la IV. *Proposition* du I. Livre. C'est ce que Mr. Desaguliers fit voir distinctement à Londres à *Mr. Remond de Montmor*, Mr. le Chevalier de *Louville* & autres *Membres de l'Académie Royale des Sciences*, & qui a été démontré depuis quelque tems à Paris par le P. *Sébastien*, lequel, en présence de plusieurs personnes très intelligentes, a vérifié la plûpart des Expériences de ce *Traité des Couleurs*, avec une entiére exactitude. *Ibid. Préf. du Traducteur, p. XI.*

du Jésuite; vous y reconnoîtrez l'Esprit de la Société.

„*Eudoxe.* Mr. Newton suppose [67], que les mêmes rayons conservent toujours la „même couleur; & dans les Expériences de „Mr. Mariotte, un rayon violet, rompu „par un second Prisme, représentoit du „Rouge & du Jaune; un rayon rouge, rom„pu de la même maniére, fit voir du Violet „& du Bleu.

„*Ariste.* Apparemment que les rayons n'é„toient ni assez bien séparés, ni assez simples „dans les Expériences de Mr. Mariotte; car „Mr. Newton avant Mr. Mariotte n'a pu „rompre

67 *Entretiens Physique d'Ariste & d'Eudoxe*, ou Physique Nouvelle en Dialogues, &c. par le Pere Regnault de la Compagnie de Jésus, Tom. II. p. 421.

68 On pourroit croire que sa Charge de la Monnoye ne lui convenoit que parce qu'il étoit excellent Géometre & Physicien; & en effet cette matiére demande souvent des Calculs difficiles, & quantité d'Expériences chimiques, & il a donné des preuves de ce qu'il pouvoit en ce genre par sa *Table des Essais de Monnoyes étrangéres*, imprimée à la fin du Livre du Docteur Arbuthnott. Mais il falloit que son génie s'etendît jusqu'aux affaires purement politiques, & où il n'entroit nul mêlange des Sciences spéculatives. A la convocation du Parlement de 1701 il fut choisi, de nouveau,

„rompre les rayons de maniére qu'ils ayent „changé de couleur.

„*Eudoxe*. Nous ferons là-deſſus, Ariſte, „dans des ſentimens un peu oppoſés, ſans „en être moins bons amis.

Mr. Newton poſſéda dans ſa Patrie des Charges très-conſidérables. Le Roi Guillaume créa en ſa faveur celle de *Garde* des Monnoyes; trois ans après on lui donna celle de *Maître* de la Monnoye. Il ſe diſtingua dans les fonctions de ſes Emplois, & l'Homme public ne diminua jamais le mérite du Philoſophe [68].

Mr.

Membre de cette Aſſemblée pour l'Univerſité de Cambridge. Après tout, c'eſt peut-être une erreur de regarder les Sciences & les affaires comme ſi incompatibles, principalement pour les hommes d'une certaine trempe. Les affaires politiques bien entendues ſe réduiſent elles-mêmes à des Calculs très-fins, & à des combinaiſons délicates, que les Eſprits accoutumés aux hautes ſpéculations ſaiſiſſent plus facilement & plus ſûrement, dès qu'ils ſont inſtruits des faits, & fournis des materiaux néceſſaires. . . . .

En 1703 Mr. Newton fut élu Préſident de la Société Royale, & l'a été ſans interruption jusqu'à ſa mort pendant 22 ans; Exemple unique, & dont on n'a pas cru devoir craindre les conſéquences.

Mr. Newton pensoit en Sage qui connoît les foiblesses de l'Humanité. Il étoit charitable [69], patient, doux, affable, complaisant, modeste [70], peu sévère pour les autres, quoiqu'il fût pour lui-même d'une grande sévérité ; ses mœurs étoient très-pures. On prétend qu'il n'a jamais connu aucune femme. Mr. de Voltaire rapporte quelque

La Reine Anne le fit Chevalier en 1705 titre d'honneur, qui marque du moins que son nom étoit allé jusqu'au Trône, où les noms les plus illustres en ce genre ne parviennent pas toujours.

Il fut plus connu que jamais à la Cour sous le Roi George. La Princesse de Galles, aujourd'hui Reine d'Angleterre, avoit assez de lumiéres & de connoissances pour interroger un homme tel que lui, & pour ne pouvoir être satisfaite que par lui. Elle a souvent dit publiquement qu'elle se tenoit heureuse de vivre de son tems, & de le connoître. Dans combien d'autres Nations auroit-il pu être placé, sans y retrouver une Princesse de Galles ? *Eloges des Académ.* Tom. II. p. 313, & suiv.

69 Mr. Samuel Crellius, Ministre Unitaire de Konigswalde, étant à Londres, alla voir le célébre Mr. Newton, qui le reçut fort honnêtement. Ils conversérent ensemble pendant l'espace de deux heures : & en sortant Mr. Newton lui mit dix Guinées dans la main, en lui disant qu'il ne les lui donnoit pas comme croyant qu'il en eût besoin, mais qu'il le regardoit comme un hom-

quelque chose sur ce sujet, qui me paroît assez singulier. „Mr. Newton, *dit-il* [71], „n'a jamais approché d'aucune femme; c'est „ce qui m'a été confirmé par le Médecin & „le Chirurgien entre les bras de qui il est „mort". Je voudrois bien savoir comment est-ce que les Médecins & les Chirurgiens peuvent connoître dans un homme, & dans un

me qui voyageoit en Angleterre, c'est-à-dire comme un homme qui avoit occasion de dépenser beaucoup. Le fait que je viens de rapporter est très certain. *Recueil de Littérat. de Philosoph. & d'Hist. p.* 41.

70 Un caractère doux promet naturellement de la modestie, & on atteste que la sienne s'est toujours conservée sans altération, quoique tout le monde fût conjuré contr'elle. Il ne parloit jamais ou de lui, ou des autres, il n'agissoit jamais d'une maniére à faire soupçonner aux Observateurs les plus malins le moindre sentiment de vanité. Il est vrai qu'on lui épargnoit assez le soin de se faire valoir; mais combien d'autres n'auroient pas laissé de prendre encore un soin dont on se charge si volontiers, & dont il est si difficile de se reposer sur personne? Combien de grands hommes généralement applaudis ont gâté le concert de leurs louanges en y mêlant leurs voix! *Eloges de Académiciens, &c.* Tom. II. p. 321.

71 *Oeuvres de Mr. de Voltaire,* Tom. IV. p. 247. Edit. 1738. chez Etienne Ledet & Comp. & Jacques Desbordes, Libr. à Amsterdam.

un homme plus qu'octogénaire la perte d'un pucelage. Car Newton est mort à 88. ans. S'ils ont ce don merveilleux, ce que j'ai bien de la peine à croire, je m'etonne que les Jésuites pour autoriser le Miracle qu'ils rapportent de leur „Pere Mariana [72], dont „les mains après la mort furent, à cause de „sa chasteté, aussi souples & aussi maniables, „que s'il eût encore été en vie, n'ayent pas „produit un Certificat de quelque Médecin „Espagnol. Au cas qu'ils veuillent profiter de l'Anecdote de Mr. de Voltaire, ils pourront fabriquer ce Certificat avec tant d'autres Pièces fausses qu'ils supposent tous les jours.

Il me paroît que Mr. de Fontenelle ne s'est point expliqué assez nettement sur la Religion de Mr. Newton. „Quoiqu'il fût „attaché, *dit-il* [73], à l'Eglise Anglicane, il „n'eût pas persécuté les Non-Conformistes „pour les y ramener. Il jugeoit les hom„mes par les mœurs, & les vrais Non-Con„formistes étoient pour lui les Vicieux & „les Méchans. Ce n'est pas cependant qu'il „s'en tînt à la Religion Naturelle, il étoi

„persua

[72] Castitatis cultor studiosissimus, cujus aliquis effe tus esse potuerit, quod mortuo manus fuerint ita tr tabiles, ac si viveret. *Alegamb. Biblioth. Scriptor. S Jesu*, 258.

„persuadé de la Révélation; & parmi les „Livres de toute espèce, qu'il avoit sans „cesse entre les mains„ celui qu'il lisoit le „plus assiduement étoit la Bible". Mr. de Fontenelle n'a pas su sans doute que Mr. Newton etoit Arien. Ainsi il auroit été fort extraordinaire que n'étant de la Religion Anglicane que par condescendance, il eût eu des sentimens de persécution. Or que Mr. Newton penchât vers l'Arianisme, c'est Mr. de Voltaire qui sera mon Garant. „Le grand Newton, *dit-il* [74], faisoit à cette „opinion l'honneur de la favoriser. Ce „Philosophe pensoit que les Unitaires rai„sonnoient plus Geométriquement que „nous".

Je suis bien assûré, que quand Mr. Newton auroit été très-bon Anglican, il auroit toujours détésté la contrainte qu'on veut imposer aux Consciences; un Philosophe aussi sage qu'il l'étoit ne peut jamais penser comme un Inquisiteur. Je n'ai fait cette remarque que pour montrer que Mr. de Fontenelle avoit eu peu de connoissance des véri-

73 *Eloges des Acadêm.* Tom. II. p. 322.

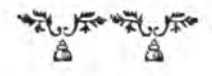
74 *Oeuvres de Mr. de Voltaire*, Tom. IV. p. 196. Edit 1739. Chez Jacques Desbordes, Libr. à Amsterdam.

véritables sentimens de Newton sur la Religion.

Ce grand Homme reçut pendant sa vie 75 tous les honneurs qu'il méritoit: ses Concitoyens & ses Compatriotes rendirent justice à son mérite éminent; & après sa mort, les premiers de la Nation se disputérent l'honneur de porter le Poële à son Enterrement. Il fût enterré dans l'Eglise où sont les Tombeaux des Rois, & les Anglois montrérent par les témoignages d'estime qu'ils donnérent à ce Philosophe, que leur Nation étoit véritablement digne de produire un aussi grand Homme. Je suis,

MONSIEUR,

Votre très-humble & très &c.



LET-

75 Tous les Savans d'un Pays, qui en produit tant, mirent Mr. Newton à leur tête par une espèce d'acclamation unanime: ils le reconnurent pour Chef, & pour Maître; un Rebelle n'eût osé s'élever, on n'eût pas souffert même un médiocre admirateur. Sa Philosophie a été adoptée par toute l'Angleterre; elle domine dans la Societé Royale, & dans tous les excellens Ouvrages qui en sont sortis, comme si elle étoit déja

LETTRE DOUZIEME.

MONSIEUR,

§. I.

VOLTAIRE ET KEILL.

Les Elémens de la Philoſophie de Newton par Mr. de Voltaire me paroiſſent mériter l'approbation de tous les gens qui honorent la Science partout où elle ſe trouve, & qui ne ſe laiſſent point aveugler par leurs paſſions, ou ſéduire par leurs préjugés. Bien des perſonnes ont condamné ce Livre, les unes ſans l'entendre, les autres parce qu'il venoit d'un homme qu'ils n'aimoient point, & dont la gloire & la réputation excitoit leur jalouſie. Une choſe ſurprenante,

conſacrée par le reſpect d'une longue ſuite de Siècles. Enfin, il a été révéré au point que la mort ne pouvoit plus lui produire de nouveaux honneurs, il a vu ſon Apothéoſe. Tacite qui a reproché aux Romains leur extrème indifférence pour les grands Hommes de leur Nation, eût donné aux Anglois la louange toute oppoſée. *Eloges des Académiciens*, &c. Tom. II. p. 314

prenante, & qui fûrement ne fait pas l'éloge de certains Savans ; c'est qu'ils avoient blâmé cet Ouvrage avant de l'avoir lu, & qu'ils tâchoient de le décrier le plus qu'il leur étoit possible pendant qu'on l'imprimoit. Je pourrois vous nommer, *Monsieur*, plusieurs Gens de Lettres coupables du crime dont je vous parle : mais il vaut mieux laisser leur faute dans le silence, & ne leur imposer d'autre peine que celle que leur cause l'envie.

En prenant la défense du Livre de Mr. de Voltaire je ne prétends point soutenir qu'il n'y ait certains endroits très-susceptibles de critique : mais quel est l'Ouvrage qui ne fournisse pas des sujets de dispute, & dans lequel plusieurs personnes ne trouvent pas des opinions qui ne s'accordent point avec les leurs ? Je dirai donc hardiment ce que je pense sur quelques défauts que j'ai cru appercevoir dans cet Ouvrage : mais je n'oublierai pas en même tems les belles choses & les faits curieux qui y sont en abondance.

Il me paroît que Mr. de Voltaire a gardé un ordre dans son Livre, qui en rend la lecture très-instructive. Il conduit le Lecteur d'une Proposition facile à une autre un peu plus difficile ; mais toujours plus intéressante. Ainsi plus on avance dans l'examen

men de ſon Ouvrage, & plus on s'attache aux Matiéres qu'il traite. Il établit d'abord „que la Lumiére n'eſt que *le Feu lui-même*, „lequel brûle à une petite diſtance, lorſque „ſes parties ſont moins ténues, ou plus ra„pides, ou plus réunies; & qui éclaire dou„cement nos yeux, quand il agit de plus „loin, quand ſes particules ſont plus fines, „& moins rapides, & moins réunies.

„Ainſi une bougie allumée brûleroit l'œil „qui ne ſeroit qu'à quelques lignes d'elle, & „éclaire l'œil qui en eſt à quelques pouces. „Ainſi les rayons du Soleil épars dans l'eſ„pace de l'Air, illuminent les objets, & „réunis dans un Verre ardent fondent le „Plomb & l'Or.

„Ce feu eſt dardé en tout ſens du point „rayonnant; c'eſt ce qui fait qu'il eſt apper„çu de tous les côtés; il faut donc toujours „le conſidérer comme des lignes partant „d'un centre à la circonférence. Ainſi tout „faiſceau, tout amas, tout trait de rayons „venant du Soleil ou d'un feu quelconque, „doit-être conſidéré comme un cone dont „la baſe eſt ſur notre prunelle, & dont la „pointe eſt dans le feu qui le darde" [1].

Après

[1] Elémens de la Philoſophie de Newton mis à la portée de tout le monde par Mr. de Voltaire, Chap. 1. p. 24.

Après que Mr. de Voltaire a établi quelle est la nature de la Lumiére, il passe à la maniére plus lente, ou plus prompte, dont nous la recevons; ensuite il examine la proportion dans laquelle elle agit [2].

Mr. de Voltaire tire une preuve de la progression [3] de la Lumiére, qu'il est impossible qu'il

[2] *Idem*, ibid. p. 27.

[3] Nous pouvons en passant conclurre de la célérité avec laquelle la substance du Soleil s'échappe ainsi vers nous en ligne droite, combien le *Plein* de Descartes est chimérique. Car 1. comment une ligne droite pourroit-elle parvenir à nous, à travers tant de millions de couches de Matiére mües en ligne courbe, & à travers tant de mouvemens divers? 2. Comment un Corps si délié pourroit-il en 7 ou 8 minutes parcourir l'espace de trente millions de nos lieues, qui est entre le Soleil & nous, s'il avoit à pénétrer dans cet espace une Matiére résistante? Il faudroit que chaque rayon dérangeât en un moment trente millions de lieues de Matiére subtile. Remarquez encore que cette prétendue Matiére subtile résisteroit dans le Plein absolu, autant que la Matiére la plus compacte. Car une livre de poudre d'Or, pressée dans une Boîte, résiste autant qu'un morceau d'Or pesant une livre. Ainsi un rayon du Soleil auroit bien plus d'effort à faire, que s'il avoit à percer un cone d'or, dont l'axe seroit trente millions de lieues.

Il y a plus: l'Expérience, ce vrai Maître de Philosophie, nous apprend que la lumiére en venant d'un

qu'il n'y ait du vuide. Il passe ensuite plus avant, toujours guidé par les opinions de l'illustre Newton, & il prouve qu'avant cet Anglois, la propriété que la Lumiére a de se réflechir n'étoit pas véritablement connue; & qu'elle n'est point réfléchie [4] par les parties solides des Corps, comme on le croyoit,

Elément dans un autre Elément, d'un milieu dans un autre milieu, n'y passe pas toute entiére, comme nous le dirons: une grande partie est réfléchie, l'air en fait rejaillir plus qu'il n'en transmet; ainsi il seroit impossible qu'il nous vînt aucune lumiére des Etoiles, elle seroit toute absorbée, toute répercutée, avant qu'un seul rayon pût seulement venir à moitié de notre Atmosphére. *Idem*, ibid. p. 28, & suiv.

4 Tout corps opaque réduit en lame mince, laisse passer à travers sa substance des rayons d'une certaine espèce, & réfléchit les autres rayons: or, si la lumiére étoit renvoyée par les Corps, tous les rayons qui tomberoient sur ces lames, seroient réfléchis sur ces lames. Enfin nous verrons que jamais si étonnant paradoxe n'a été prouvé en plus de maniéres. Commençons donc par nous familiariser avec ces vérités.

1. Cette lumiére qu'on croit réfléchie par la surface solide des Corps, rejaillit en effet sans avoir touché à cette surface.

2. La lumiére n'est point renvoyée de derriére un Miroir par la surface solide du vif-argent: mais elle est renvoyée du sein des pores du Miroir, & des pores du vif argent même.

croyoit, vû que plus les pores [5] font petits & ferrés, plus la lumiére passe. „Un papier sec, *dit-il* [6], dont les pores sont très-„larges, est opaque, nul rayon de lumiére „ne le traverse: étrécissez ses pores en l'im-„bibant, ou d'eau, ou d'huile, il devient „transparent; la même chose arrive au linge, „au sel, &c. Je vous ai parlé, *Monsieur*, dans ma Lettre précédente des fameuses découvertes de Mr. Newton sur la Lumiére: Mr. de Voltaire les explique avec beaucoup de netteté; il examine aussi quelle est la conformation de nos yeux, & comment la lumiére agit sur eux. En cela il est aussi Cartésien que Newtoniste, car tous les Philosophes modernes ont expliqué à peu près de la même maniére les effets qui se passent dans l'intérieur des yeux, ou pour mieux dire les mystères de la vision; puisque enfin c'en sont de véritables, de l'explication desquels

3. Il ne faut point, comme on l'a pensé jusques à present, que les pores de ce vif-argent soient très petits pour réfléchir la lumiére: au contraire il faut qu'ils soient larges. *Idem*, ibid. Chap. II. p. 40, & suiv.

5 Ce sera encore un nouveau sujet de surprise pour ceux qui n'ont pas étudié cette Philosophie, d'entendre dire que le secret de rendre un Corps opaque, est souvent d'élargir ses pores, & que le moyen de le ren-

quels nous n'avons bien ſouvent que des conjectures apparentes. Mr. de Voltaire convient lui-même que les raiſons qu'en donnent les Mathématiques ne ſont point toujours ſuffiſantes.

De la Lumiére Mr. de Voltaire paſſe à l'Attraction & aux forces centrifuges, dont je vous ai parlé aſſez amplement dans l'Article de Mr. Newton. Je croirois cependant oublier un des meilleurs endroits du Livre de Mr. de Voltaire, ſi je ne faiſois mention de celui où, en prouvant que la gravitation eſt dans chaque partie de la Matiére, il a rendu non-ſeulement aiſée, mais ſenſible une des plus ſublimes & des plus abſtraites découvertes de Mr. Newton, qui par les loix de la Gravitation a oſé calculer quelle eſt la peſanteur des Corps dans d'autres Globes que le nôtre. Voyez, *Mon-*

dre tranſparent eſt de les étrécir. L'ordre de la Nature paroîtra tout changé: ce qui ſembloit devoir faire l'opacité, eſt précisément ce qui opérera la tranſparence; & ce qui paroiſſoit rendre les Corps tranſparens, ſera ce qui les rendra opaques. Cependant rien n'eſt ſi vrai, & l'expérience la plus groſſiére le démontre. *Idem*, ibid. p. 41.

6 *Idem*, ibid. p. 41, & ſuiv.

Monsieur, ce passage 7 au bas de la page. Je ne doute pas que ce ne soit un de ceux qui

7 1. Quand on dit *densité*, *quantité de matiére*, dans un Globe quelconque, on entend que la matière de ce Globe est homogène ; par exemple, que tout pied cubique de cette matiére est également pesant.

2. Tout Globe attire en raison directe de sa masse; ainsi, toutes choses égales, un Globe qui aura 10 fois plus de masse, attirera 10 fois davantage qu'un Corps 10 fois moins massif n'attirera à pareille distance.

3. Il faut absolument considérer la grosseur, la circonférence de ce Globe quelconque ; car plus la circonférence est grande, plus la distance au centre augmente, & il attire en raison renversée du quarré de cette distance. Exemple, si le diametre de la Planete A est 4 fois plus grand que celui de la Planete B, toutes deux ayant également de matiére, la Planete A attirera les Corps à sa superficie 16 fois moins que la Planete B, & ce qui pesera une livre sur la Planete A pesera 16 livres sur la Planete B.

4. Il faut savoir sur-tout en combien de tems les mobiles attirés par ce Globe duquel on cherche la densité, font leur révolution autour de ce Globe; car, comme nous l'avons vu au Chap. 19. tout corps circulant autour d'un autre, gravite d'autant plus qu'il tourne plus vîte ; or il ne gravite davantage que par l'une de ces deux raisons, ou parce qu'il s'approche plus du Centre qui l'attire, ou parce que ce Centre attirant contient plus de matiére. Si donc je veux savoir la densité du Soleil, par rapport à la densité de

qui ont fait crier certains Newtoniens contre Mr. de Voltaire. Ils ont été ſans doute fâ-
chés

notre Terre, je dois comparer le tems de la révolution d'une Planete comme Venus autour du Soleil, avec le cours de la Lune autour de notre Terre, & la diſtance de Venus au Soleil avec la diſtance de la Lune à la Terre.

5. Voici comme je procéde. La quantité de matiére du Soleil, par rapport à celle de la Terre, eſt comme le cube de la diſtance de Venus au centre du Soleil eſt au cube de la diſtance de la Lune au centre de la Terre (prenant la diſtance de Venus au Soleil 257 fois plus grande que celle de la Lune à la Terre,) & auſſi en raiſon réciproque du quarré du tems périodique de Venus autour du Soleil, au quarré du tems périodique de la Lune autour de la Terre.

Cette opération faite, en ſuppoſant toujours que le Soleil eſt à la Terre en groſſeur comme un million à l'unité, & en comptant rondement, vous trouverez que le Soleil, plus gros que la Terre un million de fois, n'a que 250000 fois ou environ plus de matiére.

Celà ſuppoſé, je veux ſavoir quelle proportion ſe trouve entre la force de la gravitation à la ſurface du Soleil, & cette même force à la ſurface de la Terre; je veux ſavoir en un mot combien peſe ſur le Soleil ce qui peſe ici une livre.

Pour y parvenir, je dis: La force de cette gravitation dépend directement de la denſité des Globes attirants, & de la diſtance du centre de ces Globes aux

chés qu'ils rendent faciles des connoissances qu'ils auroient voulu conserver pour eux seuls, & cacher aux autres hommes sous d'épaisses ombres. Un Régent de Collége & un Professeur d'Université ne pourront plus dire avec un air fastueux, nous pesons les Etoiles de notre Cabinet; quelle force de génie ne faut-il pas pour cela? Aujourd'hui le Public est en droit de leur dire: „Ne vantez plus tant vos rares connoissan-„ces, nous savons comment il faut s'y pren-„dre pour cela; nous connoissons ces fa-„meux Calculs de Newton, & pour peser les „Etoiles, comme vous, il ne nous faut que „du tems & du papier. Une chose qui „dépend uniquement du Calcul est à la por-„tée

Corps pesants sur ces Globes: or les Corps pesants se trouvant à la superficie du Globe, leur distance est précisément le rayon du Globe; mais le rayon du Globe de la Terre est à celui du Soleil comme 1 est à 100; & la densité respective de la Terre est à celle du Soleil comme 4 est à 1. Dites donc: comme 100, rayon du Soleil multiplié par un, est à 4, densité de la Terre multipliée par 1: ainsi est la pesanteur des Corps sur la surface du Soleil à la pesanteur des mêmes corps sur la surface de la Terre: ce rapport de 100 à 4 réduit aux plus petits termes, est comme 25 à 1; donc une livre pese 25 livres sur la surface du Soleil, ce que je cherchois.

„tée de tout homme qui a assez de génie „pour faire quelque progrès dans l'Algèbre „& dans la Géométrie". Avant Newton un Philosophe qui eût voulu entreprendre de peser la masse de la Lune, ou celle de Saturne, & qui en eût connu le véritable poids, auroit du être regardé comme un mortel qui participoit aux connoissances de la Divinité: mais depuis que l'illustre Anglois a donné les règles qui l'ont conduit, il ne faut plus être qu'homme pour le suivre.

Le vingt-troisième Chapitre du Livre de Mr. de Voltaire qui contient la Théorie de notre Monde Planétaire est un Morceau magnifique, & qui seul peut illustrer un Savant.

J'ai supposé ici les densités respectives de la Terre & du Soleil comme 4 & 1: mais ce n'est pas tout-à-fait 4; aussi la pesanteur des Corps sur la surface du Soleil est à celle des Corps sur la Terre environ comme 27 & non pas comme 25 à 1.

On ne peut avoir les mêmes notions de toutes les Planetes, car celles qui n'ont point de Lunes, point de Satellites, manquant de Planetes de comparaison, ne peuvent être soumises à nos recherches; ainsi nous ne savons point le rapport de gravitation qui est entre Mercure, Mars, Venus & nous: mais nous savons celui des autres Planetes. *Elémens de la Philosophie de Newton*, &c. Chap. XXII, p. 278, & suiv.

Savant. Que les ennemis de cet illustre Auteur disent ce qu'ils voudront, qu'ils se tourmentent pour diminuer, s'il leur est possible, sa réputation, on ne peut traiter des matiéres très-abstraites avec plus de clarté & de précision. Cet ingénieux Ecrivain a fait dans ce Chapitre une digression très-savante & très-curieuse sur la Période de 1944000 ans nouvellement découverte. Si ce Chapitre étoit moins grand, je me ferois un vrai plaisir de le rapporter en entier au bas de la page: mais comme il excède de beaucoup la longueur ordinaire des passages que je suis accoutumé de rapporter, je vous exhorte de le lire avec attention, il le mérite à tous égards.

Mr. de Voltaire aux questions Physiques qu'il traite en amene quelques-unes qui ont beaucoup de rapport à la Métaphysique, quoiqu'elles soient pourtant de la compétence du Physicien; elles sont intéressantes & donnent un nouvel agrément à son Livre. En voici une qui m'a paru des plus curieuses & des plus remarquables.

„L'Ame, *dit-il* [8], ne considére pas si „telle partie va se peindre au bas de l'œil; „elle ne rapporte rien à des lignes qu'elle ne „voit

[8] *Idem*, ibid. Chap. VI. p. 79, & suiv.

„voit point. L'œil se baisse seulement, pour „voir ce qui est près de la Terre, & se re„leve pour voir ce qui est au-dessus de la „Terre.

„Tout cela ne pouvoit être éclairci, & „mis hors de toute contestation, que par „quelqu'Aveugle-né, à qui on auroit donné „le sens de la vûe. Car si cet Aveugle, au „moment qu'il eût ouvert les yeux, eût jugé „des distances, des grandeurs & des situa„tions, il eût été vrai que les Angles opti„ques, formés tout d'un coup dans sa *rétine*, „eussent été les causes immédiates de ses „sentimens. Aussi le Docteur Barclay assû„roit aprés Mr. Locke, (& allant même en „cela plus loin que Locke), que ni situation, „ni grandeur, ni distance, ni figure, ne seroit „aucunement discernée par cet Aveugle, „dont les yeux recevroient tout d'un coup la „lumiére.

„Mais où trouver l'Aveugle, dont dépen„doit la décision indubitable de cette ques„tion? Enfin en 1729. Mr. Chiselden, un „de ces fameux Chirurgiens, qui joignent „l'addresse de la main aux plus grandes lu„miéres de l'esprit, ayant imaginé qu'on „pouvoit donner la vûe à un Aveugle-né, „en lui abbaissant ce qu'on appelle des cata„ractes, qu'il soupçonnoit formées dans ses

„yeux,

„yeux, preſqu'au moment de ſa naiſſance, „il propoſa l'opération. L'Aveugle eut de „la peine à y conſentir. Il ne concevoit pas „trop, que le ſens de la vûe pût beaucoup „augmenter ſes plaiſirs. Sans l'envie qu'on „lui inſpira d'apprendre à lire & à écrire, il „n'eût point deſiré de voir. Il vérifioit par „cette indifférence, qu'*il eſt impoſſible d'être „malheureux, par la privation des biens dont „on n'a pas d'idée* : vèrité bien importante. „Quoi qu'il en ſoit, l'opération fut faite & „réuſſit. Ce jeune homme d'environ qua„torze ans, vit la lumiére pour la premiére „fois. Son expérience confirma tout ce que „Locke & Barclay avoient ſi bien prévu. Il „ne diſtingua de long-tems ni grandeur, ni „diſtance, ni ſituation, ni même figure. Un „objet d'un pouce, mis devant ſon œil & qui „lui cachoit une maiſon, lui paroiſſoit auſſi „grand que la maiſon. Tout ce qu'il „voyoit, lui ſembloit d'abord être ſur ſes „yeux, & les toucher comme les objets du „tact touchent la peau. Il ne pouvoit diſ„tinguer ce qu'il avoit jugé rond à l'aide de „ſes mains, d'avec ce qu'il avoit jugé angu„laire, ni diſcerner avec ſes yeux, ſi ce que „ſes mains avoient ſenti être en haut ou en „bas, étoit en effet en haut ou en bas. Il „étoit ſi loin de connoître les grandeurs, „qu'a-

„qu'après avoir enfin conçu par la vûe, que „sa maison étoit plus grande que sa cham-„bre, il ne concevoit pas comment la vûe „pouvoit donner cette idée. Ce ne fut „qu'au bout de deux mois d'expérience qu'il „put appercevoir que les Tableaux repré-„sentoient des Corps solides: & lorsqu'a-„près ce long tâtonnement d'un sens nou-„veau en lui, il eut senti que des corps & „non des surfaces seules, étoient peints dans „les Tableaux; il y porta la main, & fut „étonné de ne point trouver avec ses mains „ces Corps solides, dont il commençoit à „appercevoir les réprésentations. Il deman-„doit quel étoit le trompeur, du sens du „toucher, ou du sens de la vûe?

„Ce fut donc une décision irrévocable, „que la maniére dont nous voyons les cho-„ses, n'est point du tout la suite immédiate „des angles formés dans nos yeux; car ces „angles Mathématiques étoient dans les „yeux de cet homme comme dans les nôtres, „& ne lui servoient de rien sans les secours „de l'expérience & des autres sens",

Parmi les Observations que Mr. de Voltaire fait sur les principales matiéres qui concernent la Lumiére, il y en a plusieurs qui expliquent le Méchanisme de l'Arc-en-Ciel, & qui prouvent, ainsi que l'a démontré

Newton,

Newton, que ce Météore est une suite nécessaire des loix de la réfrangibilité. Le Chapi-

9 Le célèbre *Antonio de Dominis*, Archevêque de Spalatro en Dalmatie, chassé de son Evêché par l'Inquisition, écrivit vers l'an 1590. son petit Traité *De radiis Lucis & de Iride*, qui ne fut imprimé à Venise que vingt ans après. Il fut le premier qui fit voir que les rayons du Soleil réfléchis de l'intérieur même des goutes de pluie, formoient cette peinture qui paroît en Arc, & qui sembloit un Miracle inexplicable; il rendit le Miracle naturel, ou plutôt il l'expliqua par de nouveaux prodiges de la Nature.

Sa découverte étoit d'autant plus singuliére, qu'il n'avoit d'ailleurs que des notions très-fausses de la maniére dont se fait la vision. Il assûre dans son Livre, que les images des objets sont dans la prunelle, & qu'il ne se fait point de réfraction dans nos yeux; chose assez singuliére pour un bon Philosophe! Il avoit découvert les réfractions, alors inconnues, dans les goutes de l'Arc-en-Ciel, & il nioit celles qui se font dans les humeurs de l'œil, qui commençoient à être démontrées; mais laissons ses erreurs pour examiner la vérité qu'il a trouvée.

Il vit avec une sagacité alors bien peu commune, que chaque rangée, chaque bande de goutes de pluie qui forme l'Arc-en-Ciel, devoit renvoyer des rayons de lumiére sous différens angles: il vit que la différence de ces angles devoit faire celle des couleurs: il sut mesurer la grandeur de ces angles: il prit une Boule d'un Crystal bien transparent, qu'il remplit d'eau; il la

Chapitre 9 où elles sont n'est pas un des moins intéressans de son Ouvrage.

Aprés

suspendit à une certaine hauteur exposée aux rayons du Soleil.

Descartes qui a suivi *Antonio de Dominis*, qui l'a rectifié & surpassé en quelque chose, & qui peut-être auroit du le citer, fit aussi la même expérience. Quand cette Boule est suspendue à telle hauteur que le rayon de lumiére, qui donne du Soleil sur la Boule, fait ainsi avec le rayon allant de la Boule à l'œil, un angle de quarante-deux degrez deux ou trois minutes, cette Boule donne toujours une couleur rouge.

Quand cette Boule est suspendue un peu plus bas, & que ses angles sont plus petits, les autres couleurs de l'Arc-en Ciel paroissent successivement, de façon que le plus grand Angle, en ce cas, fait le Rouge, & que le plus petit angle de 40 degrez, 17 Minutes, forme le Violet. C'est-là le fondement de la connoissance de l'Arc-en-Ciel; mais ce n'en est encore que le fondement.

La réfrangibilité seule rend raison de ce Phénomene si ordinaire, si peu connu, & dont très-peu de Commençans ont une idée nette ; tâchons de rendre la chose sensible à tout le monde. Suspendons une Boule de crystal pleine d'eau, exposée au Soleil : plaçons-nous entre le Soleil & elle ; pourquoi cette Boule m'envoye-t-elle des couleurs ? & pourquoi certaines couleurs ? Des masses de lumiére, des millions de faisceaux, tombent du Soleil sur cette Boule : dans chaqun de ces faisceaux il y a des traits primitifs, des

Après avoir donné à l'Ouvrage de de Voltaire les louanges qu'il mérite

rayons homogènes, plusieurs rouges, plusieurs j plusieurs verds, &c. tous se brisent à leur inci dans la Boule, chacun d'eux se brise différemme selon l'espèce dont il est, & selon l'endroit dans il entre.

Vous savez déja que les rayons rouges sont les réfrangibles ; les rayons rouges d'un certain fa déterminé iront donc se réunir dans un certain déterminé au fond de la Boule, tandis que les r bleus & pourpres du même faisceau iront ail Ces rayons rouges sortiront aussi de la Boule en endroit, & les verds, les bleus, les pourpres en autre endroit. Ce n'est pas assez : il faut examine points où tombent ces rayons rouges en entrant cette Boule & en sortant pour venir à votre l'œi

Pour donner à ceci tout le degré de clarté néc te, concevons cette Boule telle qu'elle est en effet assemblage d'une infinité de surfaces planes ; car le cle étant composé d'une infinité de courbes, la B n'est qu'une infinité de surfaces.

Des rayons rouges A, B, C, viennent parallèles Soleil sur ces trois petites surfaces. N'est-il pas que chacun se brise selon son degré d'incidence ? N il pas manifeste que le rayon rouge A, tombe pus c quement sur la petite surface, que le rayon rouge ne tombe sur la sienne ? Ainsi tous deux viennent point R, par différens chemins.

aî naturellement que j'ai cru y apperce-
r quelques légers défauts. Le premier,
c'est

e rayon rouge C, tombant sur sa petite surface en-
: moins obliquement, se rompt bien moins, & arri-
ussi au point R, en ne se brisant que très-peu.
ai donc déja trois rayons rouges, c'est-à-dire,
; faisceaux de rayons rouges, qui aboutissent au
ne point R.
ce point R, chacun fait un angle de réflexion
à son angle d'incidence, chacun se brise à son
rgence de la Boule, en s'éloignant de la perpendi-
ire de la nouvelle petite surface qu'il rencontre, de
ne que chacun s'est rompu à son incidence en s'ap-
chant de sa perpendicule; donc tous reviennent pa-
les; donc tous entrent dans l'œil, selon l'ouverture
l'angle propre aux rayons rouges.
il y a une quantité suffisante de ces traits homo-
es rouges pour ébranler le nerf optique, il est in-
estable que vous ne devez avoir que la sensation
Rouge.
e sont ces rayons A, B, C, qu'on nomme rayons
les, rayons efficaces de cette goute; car chaque
te à ses rayons visibles.
y a des milliers d'autres rayons rouges, qui, ve-
sur d'autres petites surfaces de la Boule, plus haut
plus bas, n'aboutissent point en R, ou qui, tombés
ces mêmes surfaces à une autre obliquité, n'abou-
nt point non plus en R; ceux-là sont perdus pour
, ils viendront à un autre œil placé plus haut, ou
bas.

c'eſt qu'il me paroît que le Titre
eſt fautif : *Elémens de la Philoſoph*

Des milliers de rayons orangés, verds, b
ſont venus à la vérité avec les rouges vi
ſurfaces A, B, C : mais vous ne pourrez
Vous en ſavez la raiſon, c'eſt qu'ils ſont
frangibles que les rouges ; c'eſt qu'en ent
même point, chacun prend dans la Boul
différent ; tous rompus davantage, ils vien
ſous du point R, ils ſe rompent auſſi
rouges en ſortant de la Boule. Ce même
les approchoit plus du perpendicule de ch
dans l'intérieur de la Boule, les en écar
vantage à leur retour dans l'air ; ils rev
tous au-deſſous de votre œil : mais baiſſ
vous rendez l'angle plus petit. Que cet
quarante degrez environ dix-ſept minutes,
cevez que les objets violets.

Il n'y a perſonne qui ſur principe ne c
aiſément l'artifice de l'Arc-en-Ciel ; imag
rangées, pluſieurs bandes de goutes de pl
goute fait préciſément le même effet que

Jettez les yeux ſur cet Arcs &, pour é
fuſion, ne conſidérez que trois rangées d
pluye, trois bandes colorées.

Il eſt viſible que l'angle P, O, L, eſt p
l'Angle V, O, L ; & que l'Angle R, O, L
grand des trois. Ce plus grand Angle
donc celui des rayons primitifs rouges :
toyen eſt celui des primitifs verds ; ce plu

ton mis à la portée de tout le monde. Il faut que Mr. de Voltaire ait une bonne opinion de

L, eſt celui des primitifs pourpres. Donc vous devez voir l'Iris rouge dans ſon bord extérieur, verte dans ſon milieu, pourpre & violette dans ſa bande intérieure. Remarquez ſeulement que la derniére couche violette eſt toujours teinte de la couleur blanchâtre de la nuée dans laquelle elle ſe perd.

Vous concevez donc aiſément que vous ne voyez ces goutes que ſous les rayons efficaces parvenus à vos yeux après une réflexion & deux réfractions, & parvenus ſous des angles déterminés. Que votre œil change de place, qu'au lieu d'être en O il ſoit en T, ce ne ſont plus les mêmes rayons que vous voyez: la bande qui vous donnoit du Rouge vous donne alors de l'Orangé, ou du Verd, ainſi du reſte; & à chaque mouvement de tête vous voyez une Iris nouvelle.

Ce premier Arc-en-Ciel bien conçu, vous aurez aiſément l'intelligence du ſecond qué l'on voit d'ordinaire qui embraſſe ce premier, & qu'on appelle le faux Arc-en-Ciel; parce que ſes couleurs ſont moins vives, & qu'elles ſont dans un ordre renverſé.

Pour que vous puiſſiez voir deux Arcs-en-Ciel, il ſuffit que la nuée ſoit aſſez étendue & aſſez épaiſſe. Cet Arc qui ſe peint ſur le premier & qui l'embraſſe, eſt formé de même par des rayons que le Soleil darde dans ces goutes de pluye, qui s'y rompent, qui s'y réfléchiſſent de façon, que chaque rangée des goutes vous envoye auſſi des rayons primitifs; cette goute un rayon rouge, cette autre goute un rayon violet.

de la ſagacité & de la pénétration de l'eſprit des hommes qui paſſent même pour les plus ſimples

Mais tout ſe fait dans ce grand Arc d'une maniére oppoſée à ce qui ſe paſſe dans le petit; pourquoi cela? C'eſt que votre œil qui reçoit les rayons efficaces du petit Arc venus du Soleil dans la partie ſupérieure des goutes, reçoit au contraire les rayons du grand Arc venus par la partie baſſe des goutes.

Vous appercevez que les goutes d'eau du petit Arc reçoivent les rayons du Soleil par la partie ſupérieure, par le haut de chaque goute; les goutes du grand Arc-en-Ciel au contraire reçoivent les rayons qui parviennent par leur partie baſſe. Rien ne vous ſera, je crois, plus facile que de concevoir comment les rayons ſe réfléchiſſent deux fois dans les goutes de ce grand Arc-en-Ciel, & comment ces rayons deux fois réfractés, & deux fois réfléchis, vous donnent une Iris dans un ordre oppoſé à la premiére, & plus affoiblie de couleur. Vous venez de voir que les rayons entrent ainſi dans la petite partie baſſe des goutes d'eau de cette Iris extérieure.

Une Maſſe de rayons ſe préſente à la ſurface de la goute en G; là une partie de ces rayons ſe réfracte en dedans, & une autre s'éparpille en dehors; voilà déja une perte de rayons pour l'œil. La partie réfractée parvient en H; une moitié de cette partie s'échappe dans l'air en ſortant de la goute, & eſt encore perdue pour vous. Le peu qui s'eſt conſervé dans la goute, s'en va en K; là une partie s'echappe encore; troiſiéme diminution. Ce qui en eſt reſté en K s'en va en M,

ſimples & les plus bornés, s'il a cru que ſon Livre étoit à la portée *de tout le monde;* car qui

& à cette émergence en M, une partie s'éparpille encore: quatrième diminution; & ce qui en reſte parvient enfin dans la ligne M, N. Voilà donc dans cette goute autant de réfractions que dans les goutes du petit Arc: mais il y a comme vous voyez deux réflexions au lieu d'une dans ce grand Arc. Il ſe perd donc le double de la lumiére dans ce grand Arc où la lumiére ſe réfléchit deux fois; & il s'en perd la moitié moins dans le petit Arc intérieur, où les goutes n'éprouvent qu'une réflexion. Il eſt donc démontré que l'Arc-en Ciel extérieur doit toujours être de moitié plus foible en couleur que le petit Arc intérieur. Il eſt auſſi démontré par ce double chemin que font les rayons, qu'ils doivent parvenir à vos yeux dans un ſens oppoſé à celui du premier Arc, car votre œil eſt placé en O.

Dans cette place O, il reçoit les rayons les moins réfrangibles de la premiére bande extérieure du petit Arc, & il doit recevoir les plus réfrangibles de la premiére bande extérieure de ce ſecond Arc; ces plus réfrangibles ſont les violets. Voici donc les deux Arcs-en-Ciel ici dans leur ordre, en ne mettant que trois couleurs pour éviter la confuſion.

Il ne reſte plus qu'à voir pourquoi ces couleurs ſont toujours apperçues ſous une figure circulaire. Conſidérez cette ligne O, Z, qui paſſe par votre œil. Soient conçues ſe mouvoir ces deux Boules toujours à égale diſtance de votre œil, elles décriront des baſes de cones dont la pointe ſera toujours dans votre œil.

qui dit *tout le monde* n'excepte personne. Or je suis persuadé qu'il n'y a pas peut-être trois mille personnes en France qui soient en état de pouvoir retirer quelque fruit de la lecture de son Livre ; encore parmi ces trois mille s'en trouvera-t-il bien qui n'y entendront rien dans plusieurs endroits. Il faut être absolument Géometre passable, pour s'en pouvoir servir utilement, sans cela dès le premier Chapitre on commence à ne plus comprendre l'Auteur. Je suis fermement

Concevez que le rayon de cette goute d'eau R, venant à votre œil O, tourne autour de cette ligne O, Z, comme autour d'un axe, faisant toujours, par exemple, un Angle avec votre œil de 42 degrez deux minutes ; il est clair que cette goute décrira un cercle qui vous paroîtra rouge. Que cette autre goute V soit conçue tourner de même, faisant toujours un autre Angle de 40 degres 17 min. elle formera un cercle violet ; toutes les goutes qui feront dans ce plan formeront donc un cercle violet, & les goutes qui sont dans le plan de la goute R feront un cercle rouge. Vous verrez donc cette Iris comme un cercle, mais vous ne voyez pas tout un cercle ; parce que la Terre le coupe, vous ne voyez qu'un Arc, une portion de cercle.

La plûpart de ces vérités ne purent encore être apperçues ni par *Antonio de Dominis*, ni par Descartes : ils ne pouvoient savoir pourquoi ces différens Angles donnoient différentes couleurs : mais c'étoit beaucoup

ment persuadé que ce que je dis n'est point outré, & je crois en trouver un preuve évidente dans la Démonstration que donne Mr. de Voltaire pour prouver que la Lumiére employe sept à huit minutes dans le chemin qu'elle fait du Soleil à la Terre.

„On observe, *dit-il* [10], de la Terre en C, „ce Satellite de Jupiter, qui s'éclipse réguliérement une fois en 42 heures & demie. „Si la Terre étoit immobile, l'Observateur „en C, verroit en trente fois quarante deux „heures

d'avoir trouvé l'Art. Les finesses de l'Art sont rarement dues aux premiers Inventeurs. Ne pouvant donc deviner que les couleurs dépendoient de la réfrangibilité des rayons; que chaque rayon contenoit en soi une couleur primitive; que la différente attraction de ces rayons faisoit leur réfrangibilité, & opéroit ces écartemens qui font les différens Angles; Descartes s'abandonna à son Esprit d'invention pour expliquer les couleurs de l'Arc-en-Ciel. Il y employa le *tournoyement* imaginaire de ces globules & cette *tendance au tournoyement*; preuve de génie, mais preuve d'erreur. C'est ainsi que pour expliquer la *Systole* & la *Diastole* du cœur, il imagina un mouvement & une conformation dans ce viscère, dont tous les Anatomistes ont reconnu la fausseté. Descartes auroit été le plus grand Philosophe de la Terre, s'il eût moins inventé. *Elémens de la Philosophie de Newton*, Chap. XI. p. 144, & suiv.

[10] *Idem*, ibid. Chap. I. p. 20, & suiv.

„heures & demie, trente émersions de ce Satellite: mais au bout de ce tems, la Terre „se trouve en D. Alors l'Observateur ne „voit plus cette émersion précisément au „bout de trente fois quarante-deux heures „& demie: mais il faut ajouter le tems que „la Lumiére met à se mouvoir de C en D, „& ce tems est sensiblement considérable. „Mais cet espace C, D, est encore moins „grand que l'espace G, H; car C, D, est „corde du Cercle, & G, H, est le diametre „du Cercle. Ce Cercle est le grand Orbe „que décrit la Terre, le Soleil est au milieu; „la Lumiére en venant du Satellite de Jupi„ter, traverse C, D, en dix minutes, & G, „H, en 15 ou 16 minutes. Le Soleil est „entre G, & H, donc la Lumiére vient du „Soleil en 7 ou 8 minutes".

Combien peu y a-t-il, je ne dis pas de Femmes, de Petit-Maîtres, de Courtisans, d'Officiers; mais de Magistrats, d'Avocats, qui soient en état de comprendre cette Démonstration? On peut être à coup sûr bon Juge, bon Théologien, & bon Jurisconsulte sans y rien entendre; il faut avoir pour le moins une connoissance médiocre des Mathématiques. Or c'est supposer une chose trés-fausse que de prétendre que tout *le monde est Mathématicien*; à peine au contraire

traire parmi quarante mille personnes s'en trouve-t-il une. Je joindrai ici une seconde preuve à la premiére que je viens de rapporter; je la tire du Chapitre XX. où Mr. de Voltaire soutient avec raison, que les découvertes de Kepler, qui s'accordent avec les preuves de la Gravitation & les loix selon lesquelles Mr. Newton montre qu'elle agit, servent à démontrer que c'est la Terre qui tourne autour du Soleil. „Voilà donc, „*dit Mr. de Voltaire* [11], cette loi de la Gravitation en raison du quarré des distances, démontrée.

„ 1. Par l'Orbite que décrit la Lune, & „par son éloignement de la Terre, son „centre:

„ 2. Par le chemin de chaque Planete „autour du Soleil dans une Ellipse;

„ 3. Par la comparaison des distances & „des révolutions de toutes les Planetes autour de leur centre commun.

„Il ne sera pas inutile de remarquer que „cette même Règle de Kepler, qui sert à „confirmer la découverte de Newton touchant la Gravitation, confirme aussi le Systême de Copernic sur le mouvement de la „Terre. On peut dire que Kepler par cette „seule

11 *Idem*, ibid. Chap. XX. p. 256, & suiv.

„ſeule Règle a démontré ce qu'on avoit trou„vé avant lui, & a ouvert le chemin aux „vérités qu'on devoit découvrir un jour. „Car d'un côté il eſt démontré que ſi la loi „des forces centripètes n'avoit pas lieu, la „Règle de Kepler ſeroit impoſſible; de l'au„tre, il eſt démontré que ſuivant cette même „Règle, ſi le Soleil tournoit autour de la „Terre, il faudroit dire: Comme la révolu„tion de la Lune autour de la Terre en un „mois, eſt à la révolution prétendue du „Soleil autour de la Terre en un an, ainſi „la racine quarrée du cube de la diſtance de „la Lune à la Terre, eſt à la racine quarrée „du cube de la diſtance du Soleil à la Terre. „Par ce calcul on trouveroit que le Soleil „n'eſt qu'à 510000. lieues de nous: mais il „eſt prouvé qu'il en eſt au moins à environ „30 millions de lieues; ainſi donc le mou„vement de la Terre a été démontré en ri„gueur par Kepler".

Si cela eſt *à la portée de tout le monde*, il faut que les hommes de ce Siècle reçoivent en naiſſant la Science infuſe.

Paſſons à un autre ſujet de critique. „La „lumiére, *dit Mr. de Voltaire* [12], eſt de „de tous les corps dont la nature intime

[12] *Idem*, ibid. Avant-Propos, p. 11. ligne derniére.

„le plus développée". Je crois que cet ingénieux Auteur est le seul entre les Modernes qui ose soutenir ce sentiment. Dire que la nature intime d'une chose est développée, c'est prétendre en connoître si parfaitement l'essence, & par conséquent toutes les propriétés, que cette chose n'ait d'autres qualités que celles que nous lui attribuons, & qui découlent par une suite nécessaire de son essence. Je connois, par exemple, la nature intime d'un Triangle, parce que j'en connois toutes les proprietés essentielles, & qu'il ne peut en avoir d'autres que celles que je lui connois: mais il en est de la Lumiére comme de la Matiére, c'est en vain que nous prétendons connoître son essence intime. La Nature ne se manifeste à nous que par des sensations; les réflexions qu'elles occasionnent dans notre esprit ne pourront nous conduire qu'à découvrir certains rapports produits par ces mêmes sensations. Nous connoissons plusieurs propriétés essentielles de la Lumiére, ainsi que nous en connoissons plusieurs de la Matiére, comme d'être étendue, impénétrable, divisible, indifférente pour le repos ou pour le mouvement; les notions que nous avons de la Lumiére sont-elles plus propres à nous instruire de *sa nature intime* que celles que nous

nous avons de la Matiére? Je suis assûré du contraire; & dès que l'on convient que l'on ne sauroit dire qu'on connoît la nature intime de la Matiére, quoiqu'on en sache certaines propriétés essentielles, il faut aussi avouer que nous sommes dans la même ignorance à l'égard de la *nature intime de la Lumiére*, dont nous avons cependant découvert certains attributs qui lui sont essentiels, mais que pourtant on ne sauroit assûrer constituer eux seuls son essence, & par conséquent *sa nature intime*, que nous ne développerons peut-être jamais. Il semble même que Mr. de Voltaire n'a pas osé définir proprement ce que c'est que la Lumiére; & sans doute il auroit pu le faire facilement s'il avoit connu *sa nature intime*. Il demande à la pag. 24, Qu'est-ce donc enfin que la Lumiére? *c'est le Feu lui-même*, dit-il. Cette définition satisfait elle? En connoissons-nous mieux par-là la nature de la Lumiére

[13] Varias Ignis proprietates novimus, multa tamen circa hunc nos latent.

Hypotheses non fingam, ex Experimentis raciocinaturus sum, & quod nondum plenissimè notum est intactum relinquam.

Lumiére? Supposez que la Lumiére ne soit que la matiére du Feu plus fine, moins réunie, du moins auroit-il fallu montrer quelle est la nature du Feu: mais de l'aveu des plus grands Philosophes *l'essence intime de ces Elémens*, ou, si Mr. de Voltaire aime mieux, *de la Lumiére*, ne nous est point connue.

Citons un illustre Philosophe Newtoniste pour autoriser cette opinion, dont la doctrine ne sera point suspecte à Mr. de Voltaire. Mr. s'Gravesande avoue que nous ne connoissons point la nature du Feu. Voici les termes dont il se sert: „Nous avons „plusieurs notions distinctes de certaines „propriétés du Feu: mais il y en a plusieurs „dont nous n'avons aucune connoissance; „*Varias Ignis proprietates novimus, multa „tamen circa hunc nos latent*". Après cet aveu modeste & véritable, Mr. s'Gravesande [13] examine quelles sont les proprietés du Feu

Ignis corpora quantumvis densa & dura facillimè penetrat. Nullum enim novimus corpus quod admoto igne non in omnibus punctis calefiat.

Ignis celerrime movetur; constat hoc ex Observationibus Astronomicis.

Feu qui nous sont connues. Il cite celles de pénétrer dans tous les corps, quelque denses & quelque durs qu'ils soient; de se mouvoir avec beaucoup de rapidité; de se joindre aux corps; & d'être attiré par eux à une certaine distance. A ces premières observations il en ajoute une autre, c'est que tous les corps contiennent en eux des parties du Feu, puisqu'ils s'échauffent & s'embrasent même lorsqu'ils sont violemment agités & frotés les uns contre les autres. Il me paroît que Mr. s'Gravesande, qui avoue ignorer *la nature intime du Feu*, instruit cependant mieux ses Lecteurs de ses propriétés essentielles, que Mr. de Voltaire qui croit la connoître & qui n'en dit rien ou du moins très-peu de chose.

Un autre défaut que je condamne dan l'Ouvrage de Mr. de Voltaire, c'est qu' fait quelquefois mention de certaines chos do

Ignis sese corporibus jungit. Nam quando igni ad ventur, ut jam dictum, incalescunt: *in hoc etiam expanduntur;* quæ expansio etiam observatur in cor bus quorum partes non cohærent, in quo casu *el tatem, sæpe perquàm magnam acquirunt*, ut illud vatur in Aëre & Vaporibus.

Ignem à corporibus ad certam ab his distantiam in Parte sequenti patebit.

dont la connoissance est peu utile, & qu'il en oublie de beaucoup plus essentielles. En parlant de *l'iris* qui est sous la *cornée*, il dit [14], „que c'est cette *iris*, membrane co„lorée par elle-même, qui tantôt brune, „tantôt bleue, rend les yeux bleus ou noirs". Cette remarque est peu instructive & peu importante pour un Physicien, eu égard à bien d'autres qu'auroit pu faire Mr. de Voltaire. Il me paroît qu'il devoit indiquer le principal usage de *l'iris*, qui est celui de réflechir, ou de suffoquer les rayons, qui passant ou tombant trop obliquement sur les extrémités de la *cornée* transparente, & pénétrant jusqu'à la *rétine* ne pourroient s'y réunir au même point où les autres rayons de l'objet se réunissent; parce que les premiers ne souffriroient point une assez grande réfraction, seroient moins convergens, & par-là causeroient de la confusion à la vûe.

Les

Si corpora quæcunque juxta mutuo violento motu agitentur, ex attritu incalescunt, & quidem magnopere, quod Ignis præsentiam indicat, id est *omnia Corpora ignem continere*; ex attritu enim Ignis quidem moveri, à corpore separari, minimè vero generari potest. *Physices Elementa Mathematica, Experimentis confirmata.* Lib. III. Part. I. Cap. I. Tom. II. p. 1. *Auctore Guillelmo Jacobo s'Gravesande, &c.*

14 Elémens de la Philosophie, &c. Chap. IV. p. 50.

Les rayons donc qui viennent trop obli
ment, & qui tombent sur *l'iris*, se réflé
sent sur elle, & ressortent de l'œil, ou y
absorbés par la matiére noire que l'on t
ve entre elle & le corps vitré; en sorte
par ce moyen il ne tombe sur la *retine*
les rayons qui étant entrés par la *cornée*,
la prunelle, peuvent par leurs différe
réfractions se réunir en un point sur la
tine, les autres par le moyen de *l'iris* ou
la matiére noire qui est au-dessous en
elle & le corps vitré étant interceptés d
leur passage. Je pourrois encore citer p
sieurs usages de *l'iris*: mais je passe à u
remarque qui me paroît plus essentielle.

Il semble que Mr. de Voltaire ait pris
tâche de parler non-seulement avec une h
teur infinie, mais avec un mépris outrage
des plus grands Hommes qu'ait produit
Nature. Les Modernes ne trouvent p
plus d'indulgence auprès de lui que les A
ciens. Je ne condamnerois point cet ing
nieux Ecrivain d'avoir relevé quelques faut
commises par les Auteurs les plus illustre

[15] *Elémens de la Philosophie de Newton*, par Mr.
Voltaire, Chap. I. p. 18.

[16] Le Pere Mallebranche, génie plus subtil que vra
qui consulta toujours ses méditations, mais non la N

la vérité doit-être plus chére & plus respectable que la mémoire & la personne des Savans les plus renommés : mais en critiquant leurs défauts, & en blâmant leurs erreurs, on ne sauroit employer des termes trop mesurés; la hauteur & le mépris n'ont jamais bonne grace, lorsqu'on parle de certaines gens qui ont mérité l'estime du Public, & qui sont encore regardés actuellement comme des Personnages qui par leurs rares productions font honneur à l'Humanité. On est fâché, par exemple, & j'ose dire indigné d'entendre assûrer que Descartes ne savoit pas grand' chose; cette décision porte avec elle un certain air d'orgueil qui révolte le Public. Mr. de Voltaire eût beaucoup mieux fait de ne pas dire en parlant de cet illustre Philosophe, le destructeur des Chiméres Scholastiques : „Il faut [15] avouer „que tout grand génie qu'il étoit, il savoit „encore peu de chose en vraie Philosophie.

On peut louer les nouvelles découvertes sans mépriser un des plus illustres Génies qu'il y ait eu. Mallebranche [16] a eu le même

ture, adopta sans preuve les trois Elémens de Descartes: mais il changea beaucoup de choses à ce Château enchanté. Il imagina sans autre preuve une autre explication de la Lumiére, *Idem*, ibid. p. 43.

même sort que Descartes. Kirker [17] & tous les Savans qui vivoient de son tems n'ont pas été mieux traités. Albert le Grand n'a obtenu ce titre, que parce que les hommes de son Siècle étoient bien petits. Les Anciens n'avoient pas le Sens-Commun sur ce qui concerne la Physique. Lucrèce ne débite au nom d'Epicure que des absurdités [19]. Sans vouloir, *Monsieur*, redire ici les obligations que Newton a eu au Systême d'Epicure, je me contenterai de vous prier de jetter les yeux sur la Septième Lettre que j'ai

17 J'avois toujours entendu dire, que c'étoit dans Kirker que Newton avoit puisé cette découverte de l'analogie de la Lumiére & du Son. Kirker en effet dans son *Ars Magna Lucis & Umbræ*, & dans d'autres Livres encore, appelle le *Son* le Singe de la *Lumiére*. Quelques personnes en inféroient, que Kirker avoit connu ces rapports: mais il est bon, de peur de méprise, de mettre ici sous les yeux ce que dit Kirker page 146 & suivantes. Ceux, *dit-il*, qui ont une voix haute & forte, tiennent de la nature de l'Ane: ils sont indiscrets & pétulants, comme on sait que sont les Anes; & cette voix ressemble à la couleur noire. Ceux dont la voix est grave d'abord, & ensuite aiguë, tiennent du Bœuf; ils sont, comme lui, tristes & coléres, & leur voix répond au Bleu céleste. Il a grand soin de fortifier ces belles découvertes du témoignage d'Aristote. C'est-là tout ce que nous apprend le Pere Kirker, d'ail-

j'ai eu l'honneur de vous écrire, dans laquelle je crois avoir prouvé, & prouvé évidemment, qu'indépendamment des Principes généraux, Newton a adopté plusieurs opinions sur la Lumiére, du Philosophe Grec.

Si Mr. de Voltaire avoit été moins séduit par la grande passion qu'il a pour la gloire de Newton, & par l'envie de rabaisser le Genre-Humain, pour élever ensuite des Autels au Physicien Anglois, il eût peut-être traité tous les Anciens avec moins de mépris: il eût imité un grand Philosophe; c'est

leurs l'un des plus grands Mathématiciens & des plus savans hommes de son tems; & c'est ainsi, à peu près, que tous ceux qui n'étoient que Savans, raisonnoient alors. *Idem*, ibid. p. 178, & suiv.

[18] Albert qu'on a surnommé *le Grand*, parce qu'il vivoit dans un Siècle où les hommes étoient bien petits, imagina que les couleurs de l'Arc-en-Ciel venoient d'une rosée qui est entre nous & la nuée, & que ces couleurs reçues sur la nuée, nous étoient envoyées par elle. Vous remarquerez encore que cet Albert *le Grand* croyoit avec toute l'Ecole que la Lumière étoit un Accident. *Idem*, ibid. p. 143.

[19] Et par toutes les absurdités qu'il débite au nom d'Epicure sur la Lumiére & sur la vision, il paroît que son Siècle, si poli d'ailleurs, étoit plongé dans une profonde ignorance en fait de Physique. *Idem*, ibid. p. 142, & suiv.

c'eſt Mr. Keill, qui, Diſciple de Newton, n'a pas cru cependant devoir injurier les autres Savans pour augmenter la gloire de ſon Maître. Il examine au contraire les différentes

[a] Philoſophorum, qui de Rebus Phyſicis ſcripſerunt, quatuor præ cæteris Genera inclaruerunt. Primum eſt eorum, qui rerum naturas per numerorum & figurarum geometricarum proprietates illuſtrarunt, dicam an occuluerunt? quales ſcilicet fuere Pythagorici & Platonici, quippe qui Dogmata ſua temerè in profanum vulgus effundere non ſuſtinuerunt, ideòque larvis & Hieroglyphis ex Geometria & Arithmetica petitis Phyſicam ſuam velarunt, nec quisquam eorum Diſcipulus, niſi poſt plures exactos probationis annos, ad veram Phyſicam atque arcanam illorum Philoſophiam perdiſcendam admiſſus fuit. Quamvis hoc modo ſua Philoſophiæ dignitas conſervata fuerit, peſſimè tamen nobis horum Philoſophorum poſteris conſultum eſt: exinde enim adeo larvata atque tenebris involuta ad noſtras pervenere manus eorum Dogmata, ut quales fuerint veræ de rebus atque rerum naturis ſententiæ, parum conſtet; quantumvis autem obſcuram accepimus hujus Sectæ Philoſophiam, certius tamen ex ea liquet Philoſophos illos Geometriam & Arithmeticam ad ſolvenda Naturæ Phœnomena neceſſarias duxiſſe, atque in hunc finem eas adhibuiſſe.

Secunda Phyſicorum Gens à Schola Peripatetici originem duxit. Hæc Secta per Materiam & Formas, Privationes, Virtutes elementares, Qualitates occultas, Sympathias & Antipathias, Facultates, Attractiones, & id

rentes façons de philosopher des principales Sectes, & il trouve dans toutes bien de bonnes & excellentes choses parmi d'autres qu'il rejette. Il loue beaucoup les Platoniciens [20] &

genus alia, Physicam suam explicavit. Verum, ut opinor, hujus nominis Philosophi non tam rerum causas indagasse visi sunt, quam idonea rebus imposuisse nomina, atque terminos adinvenisse, quibus actiones naturales ritè designare possimus.

Tertium Philosophantium Genus per Experimenta procedit : atque in id solum incumbit, ut Corporis cujusque proprietates & actiones omnes, per Sensuum repræsentamina nobis innotescant. Hujus Sectæ laboribus haud exigua debet Philosophia incrementa ; plura fortasse exinde receptura, si Methodi experimentalis sectatores nullas sibi ipsis finxissent Theorias, ad quas confirmandas Experimenta sua pessimè detorserunt.

Quarta denique Physicorum Classis Mechanica dici solet, & qui huic Sectæ nomina dant, omnia Naturæ phœnomena, per materiam & motum, partium figuram atque texturam, particulas subtiles atque effluviorum actiones se posse enodare putant; atque horum operationes secundum notas atque stabilitas Mechanicæ leges fieri contendunt.

Ex variis hisce philosophandi Methodis, uti nulla est in qua omnia placent, ita in omnibus quædam probare possumus ; quocircà ut delectus habeatur oportet, ea eligendo quæ usui maximè futura sunt, & rationem ex hisce omnibus compositam sequendo.

& les Pythagoriciens de s'être servis de la Géométrie & de l'Algèbre, pour expliquer les Phénomènes de la Nature, & d'avoir cru que ces Sciences étoient absolument nécessaires aux Physiciens : mais il les blâme d'avoir couvert leurs sentimens d'un voile obscur, & d'avoir rendu par-là leurs opinions incompréhensibles à la plûpart des hommes. Il con-

Et primo, cum antiquis Pythagoricis & Platonicis, Geometriam & Arithmeticam, tanquam Artes ad ritè philosophandum necessarias, in auxilium accersemus, sine quibus parum admodum certi de causis naturalibus constabit. Cum enim omnis Actio Physica à motu dependeat, aut saltem non fiat absque motu, motus quantitas & proportio, corporum motorum magnitudines, figuræ, numerus, collisiones, & vires ad alia corpora movenda, investiganda erunt. Verum hæc omnia, nisi ex nota quantitatis & proportionis natura, determinari non possunt : adeoque opus erit iis Artibus, quæ harum proprietates demonstrant : & proinde Geometria & Arithmetica necessariæ ad ritè philosophandum censendæ sunt.

Secundo, cum Peripateticis non verebimur usurpare terminos Qualitatis, Facultatis, Attractionis, & similium ; non quod his vocibus veram causam seu rationem physicam, & modum actionis definimus, sed quia actiones hæ possunt intendi & remitti : adeoque cum illa qualitatum proprietate gaudeant, jure possunt earum titulo insigniri, & sub hoc nomine virium seu intensionis &

convient que cette maniére de s'expliquer auroit toujours conservé une certaine dignité à la Philosophie ; mais il croit avec raison qu'il valoit mieux qu'elle en fût privée, & qu'elle devint plus vulgaire, que d'exposer les hommes à recevoir comme des vérités des erreurs inintelligibles.

Ce

remissionis rationes expendi possunt : v. g. possumus Gravitatem Qualitatem dicere, qua corpora omnia deorsum feruntur, sive ejus causa à virtute corporis centralis oriatur, sive sit corporibus innata, seu ab actione ætheris vi centrifuga agitati, & altiora petentis procedat ; sive demum alio quocunque producatur modo. Sic etiam Corporum conatus ad se mutuo accedendi attractiones vocabimus, qua voce non determinamus actionis istius causam, sive fiat ab actione corporum vel se mutuo petentium, vel per effluvia emissa se invicem agitantium, seu ab actione ætheris, aut aëris, aut medii cujuscunque corpora innatantia ad se invicem utcunque impellentis ; possumus, inquam, has actiones illis vocibus denotare . . . Denique Academici, cum antiquis Atomistis, & novæ Philosophiæ Sectatoribus, experiemur quæ & qualia Phœnomena per Materiam & Motum, & notas atque stabilitas Mechanicæ leges explicari possunt. *Introductio ad veram Physicam*, seu *Lectiones Physicæ habitæ in Schola* Naturalis Philosophiæ *Academiæ Oxonensis*, &c. Auctore Joanne Keilio, M. D. Astronomiæ Professore Saviliano. Oxoniæ, Edit. 3. Lect. I. p. 1. & seq.

Ce sage Neutonien examine ensuite quel étoit la maniére de philosopher des Péripatéticiens qui cherchoient à donner des raisons des Causes physiques par la Matiére, la Forme, la Privation, les Vertus élémentaires, les Qualités secretes, les Sympathies, les Antipathies, les Facultés & les Attractions; il pense que ces Philosophes avoient plutôt pour but de définir les choses par des noms qui leur fussent propres & qui leur convinssent, que de découvrir les Secrets de la Nature, & de pénétrer dans ses mystères.

Mr. Keill vient ensuite aux Cartésiens, qu'il loue beaucoup d'avoir cherché à faire un grand nombre d'Expériences. Il convient qu'ils ont rendu par là des services considérables à la Philosophie; & il ajoute sagement qu'ils l'eussent servie encore plus utilement, s'ils avoient toujours voulu conformer leurs opinions aux Expériences, au lieu de chercher par toute sorte de moyens à faire cadrer les Expériences à leur Système.

Il est encore une quatrième Secte de Philosophes, qui pensent que tous les Phénoménes de la Nature & l'arrangement de l'Univers peuvent s'expliquer par la Matiére, le Mouvement, la différente figure des parties, la texture subtile des petits Corpuscules & leur écoulement; ils tâchent de faire accorder

corder toutes leurs opinions avec les loix du Méchanisme. On voit que Mr. Keill entend par ces derniers Philosophes les Gassendistes, ou les Epicuriens modernes : mais il n'adopte pas davantage leur maniére de philosopher que celle des autres Sectes. Il croit que dans toutes il y a du bon & du mauvais, & que ce que l'on peut faire de mieux, c'est de les suivre dans ce qu'elles ont de plus avantageux ; d'imiter les Pythagoriciens & les Platoniciens dans leur amour pour la Géométrie & l'Algèbre, puisque rien n'est plus nécessaire que ces Sciences pour se perfectionner dans la Physique ; d'emprunter des Péripatéticiens les termes propres & significatifs, dont ils se sont servis pour exprimer les Facultés, les Qualités, les Attractions ; & d'imiter enfin les anciens Atomistes & les Cartésiens, en examinant quels sont les Phénomenes qu'on peut expliquer par la Matiére, le Mouvement & les loix connues & établies du Méchanisme.

Il s'en faut bien que Mr. Keill affecte pour les Philosophes qui ont précédé Newton le mépris dont Mr. de Voltaire les accable sans distinction, & sans daigner examiner si parmi les erreurs qu'ils ont soutenues, il ne se trouve pas d'excellentes choses. Ce fameux Anglois qu'on peut regarder comme

le plus illustre Disciple de Newton, &, j'ose dire, comme le plus digne d'être, après son Maître, le Prince de sa Secte, rend aux grands Génies de l'Antiquité, & aux Savans modernes, la justice qu'ils méritent. Il s'est bien gardé de dire „que Lucrèce ne débitoit „que des absurdités: que Descartes savoit „peu de choses en Philosophie: que Kirker „& tous les Savans de son tems raisonnoient „d'une maniére pitoyable"; il auroit cru, en avançant des sentimens aussi faux & aussi choquans, diminuer le triomphe qu'il décernoit à Newton. Il ne l'estimoit pas moins cependant que Mr. de Voltaire, & n'avoit pas moins de vénération pour lui; puisqu'il n'hésite pas à dire [21], qu'il a éclairci des mystères & développé les causes de plusieurs Phénomênes, dont la connoissance sembloit être interdite aux mortels. On peut louer, & louer fortement un grand Homme, sans en injurier un autre.

Mr. de Voltaire a du s'appercevoir que le Public a été très-choqué de la maniére méprisante avec laquelle il parloit quelquefois des Ecrivains les plus respectables. Son Temple

[21] Cujus (*Newtoni*) sagacissimum ingenium plura & abstrusiora patefecit Naturæ mysteria, quam sperare mortalibus fas erat. *Idem*, ibid. in Præf.

Temple du Goût lui a nui, & quelques corrections qu'il ait faites à cet Ouvrage, il eût mieux valu le supprimer entiérement. C'étoit-là un moyen infaillible pour terminer les reproches qu'on lui fait. D'ailleurs il n'est rien de si glorieux que de reconnoître qu'on s'est trompé en ne rendant pas à de grands Hommes toute la justice qu'on leur devoit. Si c'étoit la jalousie qui fît agir Mr. de Voltaire différemment, cette jalousie seroit bien mal placée. Quand on a autant de mérite qu'il en a, on ne doit pas craindre que celui des autres, quelque brillant qu'il soit, l'obscurcisse. Je ne parlerai point ici des Ouvrages historiques & poétiques de Mr. de Voltaire. J'en ferai mention lorsque je serai parvenu aux historiens & aux poetes françois. Je ne le considere actuellement que comme philosophe, & c'est en cette qualité que je crois devoir le justifier contre l'accusation atroce qu'on lui a intentée sur l'affaire qu'il a eue avec le Juif Hirsch, affaire indigne, & qui lorsqu'elle sera connue du public, fera éternellement la honte des gens qui l'ont suscitée à Mr. de Voltaire. L'on verra le détail & l'intrigue odieuse & secrete de cette affaire dans l'article suivant.

§. II.

MAUPERTUIS.

Moreau de Maupertuis, naquit à S. Malo l'an . Son pere Jean Moreau étoit un simple Matelot qui s'éleva par son mérite jusqu'au grade de Capitaine de Vaisseau Corsaire. Il prit plusieurs Navires aux Anglois, & les belles actions qu'il fit lui obtinrent des Lettres de Noblesse, bien plus honorables, que celles que tant de riches financiers achetent des deniers de la veuve & de l'Orphelin. Les richesses que Jean Moreau avoit gagnées par les prises qu'il avoit faites sur les Anglois lui fournirent le moyen de donner une éducation & un état convenable à son fils. Il le fit instruire par des Maîtres habiles, & lui acheta après qu'il eut fini ses Etudes, une Compagnie de Cavalerie. Le metier de Militaire, la contrainte qu'il exigeoit, déplut à Mr. de Maupertuis. Il revendit sa Compagnie, & s'appliqua uniquement aux sciences & aux belles Lettres. Il s'appercut bientôt qu'il n'avoit recu de la nature qu'un mediocre talent pour l'éloquence & pour la poësie. Et comme la vanité eut toujours beaucoup de part dans toutes les actions de sa vie, & qu'elle fut leur principale, & même leur unique source, il tourna ses vues du côté de la géomé-

géométrie. Il ſavoit qu'un génie médiocre ſoutenu par une grande patience & par une forte aſſiduité, peut toujours faire des progrès dans cette partie de la philoſophie. Mr. de Maupertuis fut à Bâle; & prit des lecons de l'illuſtre Bernoulli, dont le mérite étoit connu & admiré de toute l'Europe. Sous un maître auſſi ſavant, Mr. de Maupertuis acquit des connoiſſances aſſez étendues pour être recu à l'Académie Royale des Sciences. Cela lui fut d'autant plus facile que Mr. de Fontenelle le ſervit avec zéle dans cette occaſion. Ce juge éclairé des philoſophes eut ſouvent lieu dans la ſuite de ſe repentir d'avoir contribué à faire entrer Mr. de Maupertuis dans l'Académie des Sciences. Quelque tems après il s'y forma un parti en faveur de Newton contre les partiſans de Deſcartes, à la tête deſquels étoit Mr. de Fontenelle. Mr. de Maupertuis fut autant determiné par la vanité que par l'amour du vrai à deffendre les nouvelles opinions. Il embraſſa avec chaleur la défenſe du Newtonianisme, & ſous le ſpécieux pretexte de ſoutenir la verité, il perſécuta les Fontenelle, les Mairan, les Réaumur, & tous les anciens Academiciens dont la gloire irritoit ſon orgueil.

La mesure des degrés de la terre prise par Mr. Cassini ne s'accordant pas avec celle que Newton avoit donné, & la dispute s'échauffant à ce sujet comme sur bien d'autres entre les Cartesiens & les Newtoniens, le gouvernement envoya aux poles des Academiciens pour examiner & décider cette question. Voici dequoi il s'agissoit.

Les philosophes anciens ont été divisés entre eux sur la figure de la terre, ainsi que l'ont été les modernes. Thales [22], les Stoïciens & ceux qui suivoient leurs opinions, disoient que la terre étoit un globe sphérique. Aristote avoit la même opinion. Anaximandre assuroit qu'elle étoit faite comme une Colonne; Leucippe, comme un tambour; Democrite, comme un disque dont le milieu étoit cave; Anaximenes, comme une table. Les philosophes modernes, parmi toutes ces différentes opinions, en adopterent deux. La premiere faisoit la terre un sphéroïde parfait; & la seconde, un Ellipsoïde allongé vers les poles. Cette derniere opinion fut

recue

[22] Θαλῆς καὶ οἱ ἀπ' αὐτοῦ, καὶ οἱ στωικοί, σφαιροειδῆ τὴν γῆν. Αναξίμανδρος λίθῳ κίονι τὴν γῆν προσφερῆ τῶν ἐπιπέδων. Ἀναξιμένης, τραπεζοειδῆ; Λεύκιππος, τυμπανοειδῆ. Δημόκριτος, δισκοειδῆ μὲν τῷ πλάτει, κοίλην δὲ τὸ μέσον. Thales, Stoici, & qui hos sequuntur, terram

reçue de presque tous les philosophes, lorsque Mr. Cassini eut publié son livre de la grandeur & de la figure de la terre, dans lequel il rapportoit toutes les opérations qu'il avoit faites. Cependant, quelque tems après on découvrit que la terre, bien loin d'être allongée par les poles, étoit applatie; & cette opinion a été si bien vérifiée, qu'il n'y a plus lieu d'en révoquer la verité en doute. Voici un abregé succint de l'histoire de cette découverte qui a fait tant de bruit pendant plusieurs années dans la République des Lettres, & dont la République civile paroît avoir retiré si peu de profit, par le peu d'usage qu'elle a fait de ces decouvertes, qui ont coûté plus deux cents mille Ecus à l'Etat.

L'Illustre Dominique Cassini avoit commencé en 1701 cette Méridienne qui traverse la france; il avoit tiré, du pié des Pyrénees, à l'observatoire, une ligne aussi droite qu'on le pouvoit à travers les obstacles presque insurmontables que faisoient naître à chaque instant, la hauteur des Montagnes,

finxerunt globi forma; Anaximander, planæ columnæ lapideæ; Anaximenes mensæ; Leucippus tympani, Democritus, disci in superficie, in medio cavam. *Plut. de Plant. Philos.* L. III, c. 10.

tagnes, les changemens de la réfraction dans l'air, les altérations & les défectuosités des instrumens, quelque soin qu'on prît pour les rendre parfaits. Mr. Cassini ayant donc mesuré six degrés dix-huit minutes de cette Meridienne, trouva les degrés vers Paris (c'est à dire vers le Nord) plus petits que ceux qui alloient aux Pyrenées vers le Midi. Cette mesure étoit entierement contraire à celle de Norwood, & à la nouvelle Théorie de la terre applatie aux poles. Les Mathematiciens eurent beau s'étonner; des mesures prises avec beaucoup de précision, paroissoient devoir être preferées à des raisonnemens qui, fondés sur des théories subtiles, laissent toujours des doutes (de l'aveu des Mathematiciens) si l'on n'y a fait entrer toutes les circonstances nécessaires. La terre passa donc pour être allongée, parce que, par les mesures de Mr. Cassini elle devoit avoir nécessairement la figure d'un spheroïde allongé ou d'un citron. Ces mesures furent prises & répétées par Mr. Cassini en differents tems & en differens lieux. La Meridienne fut continuée sur ce principe, de Paris à Dunckerque; on trouva toujours les degrés du Meridien plus petits en allant vers le Nord. Enfin, pendant trente six ans, le gouvernement n'épargna ni les soins ni la depense

pour

pour la sureté de cette découverte. Et le resultat des operations faites en 1701, 1713, 1718, 1733, 1734 & 1736, fut toujours que la terre étoit allongée par les poles. Car la question de la figure de la terre dépend absolument de la mesure exacte & juste des degrés du Méridien. Si ces degrés sont égaux, la terre doit être sphérique: s'ils sont plus petits vers le pole que vers l'Equateur, il faut absolument que la terre soit allongée: si au contraire les degrés sont plus petits vers l'Equateur que vers le pole, il faut qu'elle soit applatie. En voici la preuve.

Si la terre étoit une sphere parfaite, & que ses Méridiens fussent des Cercles parfaits, il s'ensuivroit nécessairement que tous les degrés du Méridien seroient égaux; car toutes les lignes verticales se rencontreroient dans un seul point qui seroit le centre du Méridien, & le centre de la terre. Or, par les mesures prises, les degrés ne sont point égaux; donc la terre ne sauroit être un sphéroïde.

La terre n'étant pas sphérique, & son Méridien étant une courbe, si l'on suppose à la circonference de cette ovale toutes les lignes verticales tirées de la façon qu'elles soient toutes prolongées au dedans de l'ovale, & que chacune de ces lignes fasse avec

Méridien sera le plus courbe, qui e
trémité du grand axe de l'ovale, le
concours où se rencontrent les deux
les voisines, sera moins éloigné; ou
veut, moins enfoncé au dessous de l
de la terre; & ces deux lignes in
ront une partie du Méridien plus pe
dans l'endroit où le Méridien es
courbe, qui est à l'extrémité du pet
l'ovale: parce que la courbure de
étant en raison réciproque du rayon
cle osculateur, il faut que la cour
ces mêmes lignes soit toujours plus
plus le rayon du cercle osculateur e
Considérons actuellement le Mer
la terre comme formé d'un certain

cles sont plus petits, les degrés de leur cercle, qui sont les mêmes que les degrés du Méridien, sont aussi plus petits: & là où les rayons des cercles sont plus grands, leurs degrés & ceux du Méridien doivent être aussi plus grands. Il est donc incontestable, que c'est aux deux bouts de l'ovale où les centres des cercles, qui sont les points de concours des deux lignes verticales voisines, sont le moins abaissés au dessus de la surface de la terre; que c'est là où les rayons des cercles sont plus courts, & où les degrés, toujours proportionnés aux rayons, sont plus petits; qu'au contraire au milieu de l'ovale, à égale distance de ces deux bouts, les rayons des cercles sont plus longs, & par conséquent les degrés plus grands.

Il s'ensuit de là que si les degrés du Méridien vont en diminuant de l'Equateur vers les poles, les poles sont aux bouts de l'ovale, la courbure y étant moins forte: & la terre est applatie. Or, Mr. Cassini pretendoit que par les mesures, les degrés du Méridien devenoient plus petits en allant vers le Nord. Donc, par une suite de ces mêmes mesures, la terre devoit être allongée.

On auroit pu s'en tenir aux mesures de Mr. Cassini. Mais dans une affaire de si grande importance, on voulut lever tous les

doutes, & connoître évidemment, lequel des deux grands hommes s'étoit trompé, ou Mr. Newton, ou Mr. Cassini ? Le Ministere envoya en 1736, Mrs. de Maupertuis, Clairaut, Camus, le Monnier & Cuthier, au cercle polaire. Ces Mrs. trouverent, par les mesures prises avec la plus scrupuleuse exactitude, que le degré étoit dans ces climats beaucoup plus long qu'en France. Lorsque ces Messieurs furent retournés à Paris, on douta entre eux & Mr. Cassini. Mais ils firent bientôt cesser tous les doutes. Car ils examinerent encore le degré que Mr. Picard avoit mesuré en 1670 au Nord de Paris; & ils démontrerent que ce degré est de 123 toises plus long que Mr. Picard ne l'avoit déterminé. L'erreur de Mr. Picard, qui servoit de fondement aux mesures de la Méridienne, excusoit celle qu'avoient pu commettre d'excellens Astronomes, qui avoient été séduits par la faute des mesures de Mr. Picard: car ce Mathématicien, malgré les précautions qu'il avoit prises, ayant fait son degré de 123 toises trop court, il étoit vraissemblable qu'on eût ensuite trouvé les degrés vers le midi plus longs qu'ils ne devoient être. Enfin, après bien des écrits publiés par les differents partis, la dispute fut terminée par un aveu aussi honorable

que

que ſincere, & qui montroit la candeur & la probité de celui qui le faiſoit. Mr. Caſſini, petit fils de l'illuſtre Caſſini, héritier du mérite de ſon Pere & de ſon grand Pere, après avoir achevé la meſure d'un parallele à l'Equateur, convint que cette meſure, priſe avec tout le ſoin poſſible, donnoit la terre applatie.

Mr. de Maupertuis revint triomphant de Torno. Il ramena avec lui deux Lapones, dont l'une après avoir reſté pluſieurs années chez Mad. la Ducheſſe d'Aiguillon, a eu il y a environ deux ans, un procès contre ſon Mari, qui l'accuſoit d'adultere. C'eſt à ces deux Lapones que Mr. de Voltaire fait alluſion, lorsqu'en parlant du retour des Academiciens qui étoient allés au pole, il dit:

Ramenez vos Secteurs, & ſurtout deux Lapones.

Cependant Mr. de Voltaire célébra d'abord, ainſi que tous les autres Newtoniens, l'arrivée de Mr. de Maupertuis, qui ſe fit peindre en habit de Lapon, applatiſſant la terre. On grava une eſtampe où il étoit repréſenté de même. L'on y mit ces quatre vers de Mr. de Voltaire, qui ne s'accordent pas avec l'Akakia.

Ce globe mal connu, qu'il a ſu meſurer,
Devient un monument où ſa gloire ſe fonde:
Son ſort eſt de fixer la figure Monde,
De lui plaire & de l'éclairer.

 L'Union

L'Union de Mr. de Voltaire & de Mr. de Maupertuis fut alterée par quelque démêlé qu'ils eurent ensemble au sujet de l'ouvrage de Mad. Du Chatelet, sur lequel il échapa quelque plaisanterie à de Mr. de Maupertuis. Cependant la rupture entre ces philosophes n'eut lieu que lorsqu'ils se trouverent tous les deux à la Cour du Roi du Prusse. Une chose l'avoit préparée; & c'est par elle que je commencerai le récit de cette fameuse dispute qui a tant fait de bruit dans la République des Lettres.

Mr. de Voltaire ayant été reçu à l'Academie francoise, il envoya à Mr. de Maupertuis son discours de réception, & lui remarqua que Mr. le Comte de Maurepas Ministre d'Etat l'avoit obligé de supprimer un endroit où Mr. de Maupertuis étoit comparé à Platon voyageant à la Cour de Denys. La vanité du philosophe de S. Malo fut d'abord révoltée, & le premier objet de sa haine tomba sur le Ministre d'Etat. Ayant été informé dans la suite (à ce qu'il disoit à ses Amis) que le poete n'avoit pas songé à le louer, il ne put lui pardonner ce manque d'attention, & concut contre lui la haine la plus forte. Mr. de Voltaire arriva peu de tems après à Potsdam, & entra au service du Roi de Prusse. Mr. de Maupertuis fut

obligé de cacher son inimitié; mais il travailla sourdement à porter les coups les plus sensibles. Il s'unit pour exécuter son dessein avec quelques François qui étoient à Berlin. Il se présenta bientôt une occasion pour exécuter ce dessein que les compatriotes de Mr. de Voltaire avoient formé contre lui. Mr. de Voltaire avoit remis de l'argent à un Juif pour acheter des billets de la banque de Leipzig (appellé la Steuer.) Peu de tems après, jouant un personnage dans une tragedie avec des Dames de la Cour, il emprunta des Diamans, du Juif auquel il avoit remis son argent. Cet Israélite crut avoir trouvé le moyen de s'approprier la somme que lui avoit remis Mr. de Voltaire; il plaça plusieurs diamans faux parmi ceux qu'il lui prêta. Et lorsque Mr. de Voltaire vint à les lui rendre, il prétendit qu'il les avoit changés. Ce Juif fut d'abord protegé hautement par Mr. de Maupertuis & par tous les François de sa cabale. Mr. de Voltaire fut à la veille de passer pour avoir volé des diamans. Ses ennemis manderent à Paris cent mensonges. Enfin la verité prit le dessus, le Juif fut condamné malgré tous ceux qui le protégoient; & Mr. de Voltaire reparut à la Cour, où il avoit été obligé de cesser d'aller pendant la durée de ce procès.

Malgré une justification aussi autentique, M. de Maupertuis & ses partisans ne cesserent de publier la même calomnie dans toute l'Europe : mais il furent dans la suite réduits au silence ; car le même Juif fut mis dans un cul de basse-fosse pour avoir fait six fausses lettres de change & plusieurs autres friponneries dans le goût de celle qu'il avoit voulu faire à Mr. de Voltaire. Il a été ensuite renfermé pour sept ans à la Citadelle de Magdebourg, où il est encore aujourd'hui.

Le procès du Juif avoit fait une trop grande blessure dans le cœur de Mr. de Voltaire pour qu'elle pût se cicatriser par l'avantage qu'il remportoit sur ses ennemis. Il fit courir plusieurs pieces manuscrites contre M. de Maupertuis: quelques unes furent même imprimées. Enfin ce géometre s'avisa de publier des Lettres pleines de rêveries qui ont donné sujet à l'Akakia, & qui seront par leur bizarre singularité une preuve éternelle des excès où l'envie de dire des choses nouvelles peut entraîner les hommes qui ont cultivé pendant toute leur vie un genre de science qui semble les obliger à raisonner toujours conséquemment. Les Lettres de Mr. de Maupertuis fournissent des armes à la simple logique contre la géo-

métrie;

métrie. A quoi sert cette derniere dans tout ce qui n'est pas soumis au calcul, si lorsqu'il s'agit de raisonnement & de spéculation, les géometres disent les plus grandes chimères, & veulent les donner pour de rares découvertes ?

Jusques ici Mr. de Voltaire avoit eu raison : mais son tempérament ardent & son caractère vif & bouillant lui firent commettres plusieurs fautes qui lui attirerent de très-grands chagrins. Un Officier qui faisoit imprimer un Ouvrage sur la fortification des places, surprit chez son imprimeur, plusieurs feuilles de l'Akakia : il avertit Mr. de Maupertuis, qu'il alloit bientôt paroître une Satyre sanglante contre lui. M. de Maupertuis eût recours au Roi, pour en empêcher la publication. Sa Majesté ordonna qu'on saisit tous les exemplaires, & qu'on les lui portât. Elle envoya ensuite chercher Mr. de Voltaire, & en lui montrant ces exemplaires, elle lui dit, Comment avez-vous pu, Monsieur, vous résoudre à Ecrire un Ouvrage aussi des-obligeant, contre un homme avec lequel vous mangez tous les jours à ma Table, & avec qui votre état vous oblige de vivre avec bienséance. Je suis persuadé que vous comprenez actuellement combien votre vivacité est condamnable. Quant à moi, quoique vous

m'ayez manqué dans cette occasion, j'oublie entierement cette affaire, & je ne veux y prendre part que pour vous raccommoder avec Maupertuis. Donnez-moi donc votre parole que cet ouvrage ne sera pas imprimé ailleurs. Mr. de Voltaire sembla touché de ce que lui disoit le Roi, & lui promit que l'Akakia ne paroîtroit jamais. Le Marquis d'Argens, qui fut le seul temoin de cette conversation, félicita Mr. de Voltaire en sortant de chez le Roi, de la maniere sage dont il s'étoit conduit en parlant à Sa Majesté: mais trois semaines après l'Akakia parut imprimé à Berlin. Le Roi sensiblement & justement piqué, ordonna qu'il seroit brûlé par la main du Bourreau dans tous les Carrefours de la Ville. Voila quelle a été la Cause de la disgrace de Mr. de Voltaire. Il est certain qu'il avoit été poussé à bout par les mauvais procedés de Mr. de Maupertuis: mais il n'est pas moins certain, qu'il eût dû sacrifier son ressentiment à un Roi qui l'avoit accablé de bienfaits, & à qui il avoit donné sa parole de supprimer l'Akakia.

Je vais encor examiner avec la même impartialité deux affaires qui furent uniquement les suites des intrigues & de la vanité de Mr. de Maupertuis.

Mr.

Mr. de la Beaumelle en revenant de Copenhague, ayant passé à Berlin, se flata de pouvoir entrer au service du Roi. Il chercha auprès de Mr. de Voltaire une protection, pour obtenir ce qu'il souhaitoit: mais celui-ci qui avoit déja essuyé tant de chagrin des François, ne crut pas devoir en multiplier le nombre à Berlin, & ne se conduisit pas avec beaucoup de Chaleur pour faire réussir les desseins de Mr. de la Beaumelle. Cependant les liaisons que ces deux personnes avoient eues ensemble alarmerent Mr. de Maupertuis, qui commença à cabaler contre la Beaumelle: mais ayant appris qu'il étoit assez froidement avec Mr. de Voltaire, il concut le dessein de le rendre son Ennemi. Le hasard favorisa son projet, peu de tems après. Dans un des soupers du Roi, où l'on étoit de très bonne humeur, Mr. de Voltaire dit tout doucement au Marquis d'Argens, qui étoit auprès de lui: Frere, moderez votre Gaieté: un Auteur vient de nous comparer dans un ouvrage nouveau à des fous & à des nains. Cette idée fit rire le Marquis d'Argens. Le Roi s'étant apperçu que Mr. de Voltaire avoit dit quelque chose tout bas, fut curieux de savoir de quoi il s'agissoit. Le Marquis, qui ne connoissoit ni l'auteur ni l'ouvrage, se contenta de répon-

répondre, que c'étoit une plaisanterie qui ne valoit pas la peine d'être redite. Mais le Roi ayant insisté avec empressement, le Marquis lui répondit: Sire, Mr. de Voltaire m'a dit, qu'un Auteur avoit comparé les Gens de Lettres qui ont l'honneur d'être auprès de Votre Majesté, à des Fous & à des Nains. Le Roi ayant paru trouver cette plaisanterie assez mauvaise, demanda quel étoit cet auteur. Je ne connois, Sire, répondit le Marquis, ni l'Auteur ni le Livre, & je n'en sais que ce que vient de me dire Mr. de Voltaire. Le Roi ayant demandé alors à Mr. de Voltaire comment on appelloit cet Ecrivain, il se trouva malgré lui obligé, de nommer Mr. de la Beaumelle. Voila comme s'est passée cette affaire, que Maupertuis rendit le lendemain avec les Couleurs les plus Noires, à un homme déja disposé à ne pas aimer Mr. de Voltaire. Dès ce moment Mr. la Beaumelle entra dans toutes les vûes de Maupertuis, & publia ces invectives qui ont été réfutées par d'autres invectives, & qui ne sont également dans la republique des Lettres, d'aucune autre utilité, que de montrer jusqu'à quel excès la haine & la Vengeance peuvent porter les Gens de Lettres les plus estimables par leurs Talens.

La

La dispute que Mr. de Maupertuis a eue avec Mr. König a étonné avec raison toute l'Europe ; l'on peut dire hardiment qu'il n'y a aucun exemple dans la république des Lettres, d'une conduite aussi orgueilleuse, & aussi injuste. Mr. de Maupertuis voyant que les Operations faites pour mesurer les degrés de la terre lui étoient communes avec les autres Académiciens qui l'avoient accompagné, qui tous n'avoient fait d'ailleurs que vérifier ce que Newton par la force de son Genie avoit calculé dans son Cabinet ; s'apercevant encor, malgré son Amour propre, que sa *Venus physique* n'étoit regardée que comme une foible compilation, en style précieux & guindé, sur les differents sistèmes de la génération, & voulant publier quelque chose de nouveau, il prit malheuresement pour une découverte une Opinion aussi Ancienne que la philosophie : il annonça avec beaucoup d'Emphase, & avec tout l'apareil Scientifique du Calcul, que le mouvement dans la matiere étoit produit par la moindre quantité qu'il en falloit pour l'effectuer. Mais tous les philosophes Anciens avoient dit cela en d'autres termes ; car ils avoient établi, qu'il n'y avoit rien d'inutile dans la nature ; qu'elle n'employoit rien de superflus. Il s'ensuivoit

donc

donc nécessairement de ce principe, qu'i
n'y avoit dans la loi Generale du mouvemen
que ce qui étoit nécessaire à cette loi. Le
Modernes ont tous repeté dans vingt en
droits differents la même chose. Mr. d
Fontenelle dit, que la nature agit avec l
plus grande Economie; le Pere Mallebranche
que Dieu employe toujours les voies & le
moyens les plus simples. Quoique la decou
verte de Mr. de Maupertuis fût renouvellée
des Grecs, il n'en étoit pas moins jaloux &
moins glorieux. Mr. König, qui avoit été
son camarade de Collége, & de tous tems
son Ami, étant venu à Berlin, lui dit qu'il
étoit dans le dessein de publier quelques Let-
tres de Mr. Leibnitz, où l'idée du *minimum*,
(c'étoit la découverte de Mr. de Mauper-
tuis) étoit traitée amplement. Mr. König
s'étant apperçu, par la suite de la conversa-
tion, que ce qu'il avoit dit à Mr. de Mauper-
tuis lui avoit déplu, il lui écrivit le lende-
main en lui envoyant le manuscrit dont il
étoit question; le priant de le bruler s'il le
jugeoit à propos; & protestant qu'il n'avoit
aucune idée de rien faire qui pût lui déplai-
re. La fierté de Mr. de Maupertuis lui fit
mépriser la politesse de Mr. König, à qui il
témoigna depuis ce tems beaucoup d'indiffe-
rence, & même d'éloignement. Celui-ci

piqué d'un procedé auſſi deplacé fit imprimer les Lettres de Mr. Leibnitz. Alors Mr. de Maupertuis devint furieux: il cita Mr. König devant le tribunal de l'Académie, & lui demanda d'y préſenter la Lettre originale de Leibnitz. Mr König répondit, qu'il avoit toujours dit qu'il n'avoit qu'une Copie de cette Lettre, qui lui avoit été communiquée par un des principaux Citoyens d'Amſterdam, dont il produiſit un Certificat. Mr. de Maupertuis s'opiniâtra toujours à demander l'Original, à un homme qui avant la diſpute avoit annoncé qu'il ne l'avoit pas. Toutes les raiſons de Mr. König ne furent pas écoutées, il fut declaré par l'Académie de Berlin, à laquelle Mr. de Maupertuis préſidoit, que la Lettre n'avoit jamais été écrite par Mr. Leibnitz, & que la Copie qu'on en produiſoit étoit fauſſe, & fabriquée ſelon toutes les apparences, pour ternir la gloire de l'illuſtre Préſident. Ce jugement de l'Académie ne fut rendu que par une très-petite partie des Académiciens. Le Comte Algaroti, Mr. de Voltaire, Mr. Sulzer, le Marquis d'Argens, & pluſieurs autres ne furent pas à l'aſſemblée le jour de la condamnation de Mr. König, qui ne trouva pour la tranquillité de Mr. de Maupertuis que trop de deffenſeurs dans la république des Lettres.

Tant de peines, de soins, d'embarras, altererent la Santé de Mr. de Maupertuis. Il fit un voyage en France pour la remettre: mais la Guerre qui étoit pour lors entre les François & les Prussiens,& les Ennemis que lui avoient fait les disputes littéraires l'obligerent à quitter Montpellier, & à se retirer à Bâle en Suisse, où il mourut entre les bras de deux moines Franciscains. Il avoit toujours été fort indévot, tandis que Mr. de Voltaire n'avoit pas été à Berlin: mais lorsqu'il y fut, Mr. de Maupertuis devint croyant, & même scrupuleux. L'on peut appliquer à la devotion de Mr. de Maupertuis ces vers de la comédie de Don-Japhet.

„Deux Soleils dans un lieu trop etroit
„Rendent trop excessif le contraire du froid:

Au reste la dévotion de Mr. de Maupertuis ne l'empêcha pas de protéger toujours la Metrie, qu'il avoit fait venir à Berlin, parce qu'il espéroit pouvoir se servir tôt ou tard de cet insensé pour publier quelque Satyre contre Mr. de Voltaire. Mr. de Maupertuis ordonna par son testament, la France & la Prusse étant en Guerre, qu'il seroit enterré en terre neutre: un Prince Souverain n'eût pu agir avec plus de ménagement. Il est bien fâcheux que Mr. de Maupertuis n'ait

n'ait pas eu un pré au delà du Rhin, & une Vigne en deçà : il auroit pu dire, pour rendre son testament plus digne d'un Roi, qu'il donnoit ses Domaines en delà du Rhin à son Neveu, & ceux en deçà à sa Niece.

§. III.

s'GRAVESANDE.

Mr. s'Gravesande est sans contredit un des plus illustres Disciples de Newton, & un des plus habiles Physiciens qu'il y ait en Europe. Le Cours de Physique qu'il a donné au Public, intitulé *Physices Elementa Mathematica, Experimentis confirmata*, sive *Introductio ad Philosophiam Newtonianam*, est un excellent Ouvrage. Ce Philosophe Hollandois admet l'Attraction, ainsi que son Maître, dans toute son étendue, & la fait dominer dans l'explication de tous les Phénomenes; elle est après Dieu la premiére & la principale cause de l'harmonie de l'Univers. Mr. s'Gravesande a soin de prévenir ses Lecteurs, qu'il ne regarde pas la Vertu qu'ont les Corps de s'attirer mutuellement, & de se repousser, comme une Qualité occulte; mais qu'il la considére au contraire comme la Loi

universelle établie dans la Nature. Il cite [23] à ce sujet ce qu'a dit Mr. Newton son Maître, & que je vous ai rapporté, lorsque j'ai parlé de ce grand Homme, qui prétend que c'est avoir fait un grand progrès dans la bonne Philosophie, que d'expliquer clairement par le moyen de deux ou trois Phénomenes de la Nature les Principes généraux du Mouvement, & les propriétés de toutes les choses qui découlent de ces Principes.

Mr. s'Gravesande réduit, ainsi que son Maître, à *trois loix* toutes celles du Mouvement. Par la premiére il établit que tout Corps persévére dans son état de mouvement ou de repos, s'il n'est déterminé par quel-

[23] Et ne quis credat, quia causam prædictæ Attractionis & repulsionis non damus, illas inter Qualitates occultas esse recensendas. Cum Newtono hîc dicimus, nos illa Principia considerare non ut occultas Qualitates, quæ ex specificis rerum formis oriri finguntur, sed ut universales Naturæ leges, quibus res ipsæ sunt formatæ; nam principia quidem talia revera existere ostendunt Phœnomena Naturæ, licet ipsorum causæ quæ sint nondum fuerit explicatum. Affirmare singulas rerum species specificis præditas esse Qualitatibus occultis, per quas eæ vim certam in agendo habeant, hoc utique est nihil dicere. At ex Phœnomenis Naturæ duo vel tria

quelque force, dont il reçoit une impression qui le fait changer d'état. Par la seconde loi le changement de Mouvement est toujours proportionné à la force motrice qui agit, & se fait toujours aussi selon la ligne droite par laquelle cette force agit. Par la troisième loi la réaction est toujours égale, mais contraire dans deux corps différens. Si on presse une pierre avec le doigt, le doigt à son tour est pressé par la pierre. C'est sur ces trois uniques Principes du Mouvement que Mr. s'Gravesande établit, ainsi que tous les Newtonistes, toutes les causes des mouvemens particuliers; il y a joint quelques explications assez courtes, & quelques exemples familiers que vous pourrez voir au bas de la page [24].

Ces

derivare generalia Motûs Principia, & deinde explicare quemadmodum proprietates & actiones rerum omnium, ex Principiis istis consequantur; id vero magnus esset factus in Philosophia progressus, etiamsi Principiorum istorum causæ nondum essent cognitæ. *Physices Elementa Mathematica, Experimentis confirmata*, sive *Introductio ad Philosophiam Newtonianam*, Auctore Guillelmo Jacobo s'Gravesande, &c. Tom. I. Libr. I. Part. I. Cap. V. p. 13.

[24] Tres à Newtono traduntur leges, quibus omnia quæ ad Motum pertinent explicari posse credimus.

Ces Eclairciſſemens ne ſont point
les: ils facilitent dans la ſuite l'intelli

LEX I.

Corpus omne perſeverat in ſtatu ſuo quieſce
movendi uniformiter in directum, niſi quatenus
bus impreſſis cogatur ſtatum illum mutare.

Videmus Corpus ſua natura eſſe iners & inca
movendi, unde niſi cauſâ extraneâ moveatur, i
ſemper neceſſario manet.

Corpus etiam ſemel motum, in motu ſecundu
dem rectam lineam eadem cum velocitate co
quotidianis experimentis pleniſſimè conſtat ; nulla
unquam mutationem in motu fieri videmus, ni
ex cauſa. Quomodo verò, cum Motûs ſit conti
mutatio, mutatio ſecundi momenti ex mutatior
momenti ſequatur, & quænam ſit cauſa contir
motûs, mihi omnino ignotum videtur ; cùm aute
nomenon certum ſit, pro Naturæ lege habendu

LEX II.

Mutatio Motûs eſt ſemper proportionalis vi
impreſſæ, & fit ſemper ſecundum rectam linear
vis illa imprimitur.

Quando Corpori moto alia ſuperadditur vis,
movendum in eadem directione, motus celerior
quidem pro ratione novæ impreſſionis.

Quando nova impreſſio motui Corporis contr
retardatio ſequitur proportionem impreſſionis, it
dupla aut tripla, &c. producat retardationem
aut triplam.

de bien des endroits du Livre de Mr. s'Gravesande. Ce n'est pas qu'on puisse l'accuser d'être

Et in genere, omnes vires producunt mutationes in motu secundum directiones suas, & pro magnitudinibus suis: aliæ actiones virium contradictionem involvunt; illud clariùs patebit per Experimenta in sequentibus circa vires obliquas memoranda.

LEX III.

Actioni contraria semper & æqualis est reactio, sive, corporum duorum actiones in se mutuo semper sunt æquales, & in partes contrarias diriguntur.

Quomodocunque Corpus in aliud agat, ipsum reactionem æqualem & contrariam pati semper videmus. Digito lapidem premo, premitur æqualiter digitus à lapide. Currum Equus protrahit, à Curru æqualiter retrotrahitur; lora enim æqualiter versus utramque partem distenduntur.

Corpus in aliud impingitur, quæcunque sit impressio, utrumque æqualem patitur; impressiones vero contrariæ sunt: illud plenissimè confirmatur per Experimenta circa collisiones corporum.

Magnes Ferrum ad se trahit, trahitur æqualiter à Ferro.

EXPERIMENTUM.

Suspenditur Magnes M, ita ut facillimè moveri possit, & Ferro admoto ad certam distantiam, accedit Magnes ad Ferrum; & hoc retrahendo, antequàm Magnes ad hoc pervenerit, Magnes Ferrum sequitur; eódem omnino modo, ac Ferrum ad Magnetem accedit, & hunc

d'être obscur : mais il est ordinairement si concis, qu'il faut prendre garde aux moindres Principes qu'il établit ; sans cela on court risque de ne le plus entendre, ou de l'entendre fort mal.

L'ordre qu'il a gardé dans son Livre est fort beau ; les matiéres s'y succédent à propos, & l'une conduit nécéssairement & imperceptiblement à l'autre. Le Corps de son Ouvrage est divisé en quatre Livres, subdivisés chacun en deux ou trois Parties. Dans la premiére du premier Livre, il traite du Corps en général ; dans la seconde du mouvement des Corps solides.

La premiére Partie du second Livre concerne la gravité des parties fluides & les effets de cette gravité sur ces mêmes Fluides : l'autre est sur le mouvement des Fluides ;

sequitur, quando illud suspenditur, & Magnes admovetur.

Sedet quis in Cymba, Cymbam aliam æqualem & æqualiter onustam, fune trahit : ambæ Cymbæ æqualiter moventur, & in medio distantiæ primæ concurrunt ; si una Cymba altera sit major, aut magis onusta, pro diversis quantitatibus materiæ in singulis celeritates erunt diversæ, quantitates vero motûs æquales ab utraque parte, sepositâ aquæ resistentiâ.

des; la troisième sur le fluide & l'élasticité de l'Air.

1. La nature du Feu : 2. L'inflexion, la réfraction & la réflexion de la lumiére; 3. L'opacité des Corps & leurs couleurs sont les Matiéres qui sont examinées dans les trois Parties du troisième Livre.

Le Systême du Monde est traité dans la premiére Partie du quatrième Livre, & dans la seconde les Causes physiques des Mouvemens célestes.

Mr. s'Gravesande suit dans tous ces points différens, les sentimens de Newton. Ainsi que ce savant Anglois, il explique toute l'harmonie de l'Univers par le moyen de l'Attraction. Les Planetes sont retenues dans leurs Orbes par le pouvoir que tous les Corps ont de peser mutuellement les uns sur les autres [25], & de s'attirer en raison inverse

Et hæc eadem Lex generaliter in omnibus Corporum actionibus in alia corpora locum habet. *Idem,* ibid. Cap. XVI. p. 36.

[25] Leges, juxta quas Corporum motus diriguntur, antea exposuimus. Si hisce unicam addamus, totum patet Artificium, quo ingens Machina, Systema Planetarium, regitur.

Lex cæteris addenda, hæc est : *Omnia Corpora in se mutuo gravia sunt : gravitas hæc materiæ quantitati pro-*

verſe du quarré de leurs diſtances.
miére qui nous vient du Soleil,
xion, ſa réfraction & ſa réflexion:
eſt expliqué dans Mr. s'Graveſande
Principes de Newton que nous a
vus amplement; ainſi, *Monſieur*,
arrêterai pas d'avantage pour ne p
ber dans une répétition inutile.

Au reſte, il y a dans le Livre du
beaucoup d'Expériences, qui aut
ſentimens & ceux de ſon Maîtr
s'Graveſande en a marqué pluſieur

*portionalis eſt: ad inæquales diſtantias eſt inv
dratum diſtantiæ.* Id eſt, omnia Corpora
petunt, aut verſus ſeſe mutuò tendunt vi,
lis particulis Materiæ in ſingulas particulas
vis, qua corpus in alia agit, formatur ex
bus conjunctis virium particularium ex qu
conſtat; ſic vis hæc creſcit in ratione, in
quantitas augetur; & immutabilis eſt in
culis, ad eandem diſtantiam ſemper eadem;
diſtantiâ decreſcit vis, ut quadratum diſtar
Phyſ. Elementa Mathem. &c. Tom. II. Lib.
p. 146.

[26] In omnibus Corporibus liquidis parte
mutuò attrahere videmus, ex figura ſpl
guttæ ſemper habent; ex eo etiam quod

tes les matiéres qui semblent les plus douteuses, ou, si l'on aime mieux, les plus susceptibles de dispute. On ne sauroit trouver de meilleure Méthode pour soutenir son opinion, que de la fonder sur des Expériences; c'est un excellent moyen pour connoître la Nature que de la consulter avec attention dans ses opérations. Je vous ai parlé de plusieurs Expériences sur lesquelles Mr. Newton a établi la réalité de l'Attraction; Mr. s'Gravesande en rapporte quatorze. Vous pourrez en voir une ou deux au bas de la page 26. La premiére paroît tous les

liquidum, cujus partes non sint quasi conglutinatæ, quod in ipso Mercurio clarè apparet.

Sed multo meliùs hæc mutua particularum attractio probatur, ex eo quod in omnibus liquidis duæ guttæ ut A, & B, statim ac se invicem quàm minimè tangunt, in unam guttam majorem F redigantur; quæ omnia cùm etiam in Metallis liquefactis locum habeant sequitur particulas illa componentes & tum sese mutuo attrahere, cum motu ignis à junctione arcentur.

Hæc non oriuntur ab Aëris pressione, quia & in loco aëre vacuo procedunt, neque ab alia Materiæ cujuscunque pressione ab omni parte æquali; talis enim pressio ad figuram sphæricam in guttis servandam quidem valet, minimè vero illam iis tribuere potest. *Idem*, Tom. I. Cap. V. p. 10.

les jours à nos yeux; deux gouttes d'eau, séparées par une petite distance, se réunissent & n'en forment qu'une seule, pour peu tout qu'elles viennent à se toucher. Et qu'on fait réflexion à cette facilité de s'u quelque Cartésien qu'on soit, si l'on veu dépouiller de ses préjugés, il est imposs qu'on ne sente qu'il pourroit bien y'a dans tous les Corps cette attraction Newton leur accorde.

Quelques personnes ont prétendu que l s'Gravesande avoit rendu sa Physique u méchanique: ceux qui parlent ainsi, croyent blâmer ce Philosophe, font éloge; il n'est besoin pour le justifier que répondre ce qu'a dit avec tant de raison l'Il stre Fontenelle. „Assez de gens, *dit-il* „ont toujours dans la tête un faux Merv

„l

Vitrea duo Plana *A, B, C, D,* junguntur in *A, B* in *C, D,* interpositâ laminâ paululum separantur, a aliquo colore tinctæ immerguntur, ita ut latera *A* & *C, D,* sint verticalia; antea iisdem Planis intus dem liquore madefactis. Aqua inter illa Plana, pl rum attractione ascendit, & ad majorem altitudi ascendit, pro minori inter plana distantia; cum continuò à *C, D,* versus *A, B,* illa minuatur, a ubique ad diversas altitudines ascendit, & format lin curvam *E, F, G,* ex cujus figura attractionem in dil

„leux enveloppé d'une obſcurité qu'ils re„ſpectent. Ils n'admirent la Nature, que „parce qu'ils la croyent une eſpèce de Magie „où l'on n'entend rien; & il eſt ſûr qu'une „choſe eſt deshonorée auprès d'eux, dès „qu'elle peut être conçue". Le ſavant Académicien fait ces réflexions, parce qu'ayant dit à la Marquiſe, que qui verroit la Nature telle qu'elle eſt, ne verroit que le derriére du Théâtre de l'Opera, cette Dame répond: A ce compte, la Philoſophie eſt devenue bien méchanique.

Après avoir loué Mr. s'Graveſande ſur le grand nombre d'Expériences dont il a enrichi ſa Phyſique, je croirois oublier une des choſes qui lui fait le plus d'honneur, ſi je paſſois ſous ſilence ſa modeſtie. Il apprend [28] à ſes Lecteurs qu'il doit aux Anglois

tia minima ſubito admodum decreſcere, ad majorem verò diſtantiam lentiſſimè, primo intuitu patet. *Idem*, ibid. Tom. I. Lib. I. Cap. V. p. 11.

[27] *Entretiens ſur la Pluralité des Mondes*, par Mr. de Fontenelle, Premier Soir, p. 19.

[28] Mathematicus enim circa illa quæ mathematicè demonſtrantur, Experimenta ſuperflua credit: nos autem Mathematicas Demonſtrationes, ſemper abſtractas, faciliores reddi, ſi Experimentis concluſiones ſub oculis ponantur, extra omne dubium habuimus: in hoc imita-

glois l'idée de démontrer par l'usage des Expériences ce qui peut l'être par des Démonstrations Mathématiques : la premiere façon d'instruire étant plus aisée & moins abstraite. A ce premier aveu il en ajoute un second [29] encore plus rare & plus estimable dans un Auteur, c'est qu'il est redevable à Mr. Jean Musschenbroek de l'invention & de la connoissance de plusieurs Machines qui lui ont été très-utiles, & qui ont beaucoup enrichi ses Ouvrages.

Ce Jean Musschenbroek, bon Physicien, a un frere à Utrecht, qui a donné un Livre de Philosophie suivant les Principes de Newton. Cet Ouvrage est fort bon, d'une grande clarté, & sur-tout très-utile à l'instruction des Jeunes Gens pour lesquels il a été composé. Le stile en est aisé & clair: il n'en est pas de même de celui de Mr. s'Gravesande; il est souvent embarrassé, quelquefois

ti Anglos, quorum docendæ Philosophiæ Naturalis Methodus nobis occasionem dedit cogitandi de hac quam in hoc Opere secuti sumus; illorum vestigia tenere semper gloriabimur, qui, Principe Philosophorum Duce, primi in Philosophicæ detegendæ veritatis viam ingressi sunt. *Physices Elementa Mathematicis Experimentis confirmata*, sive *Introductio ad Philosophiam Newtonianam*, Auctore Jacobo s'Gravesande, Præfat. sub fin. Tom. I.

quefois confus & toujours dur. On peut dire que ce grand Philosophe dit de fort belles choses en de mauvais termes. Il est bien éloigné d'avoir la façon d'écrire claire & brillante des Bacon & des Descartes; encore moins celle des Gassendi. Il vous sera aisé de sentir toute la différence du stile de Mr. s'Gravesande & de celui de ces Philosophes, en comparant les différens passages que j'ai cités de ces Auteurs avec ceux que vous venez de lire, extraits du meilleur Ouvrage de Mr. s'Gravesande. Car, quoique son *Introduction à la Logique & à la Métaphysique* contienne d'excellentes choses, il s'en faut bien qu'elle égale ses *Elemens de Physique*. Cet Ouvrage a, selon moi, un grand défaut, c'est qu'il n'est point, en général, assez élevé, & si j'ose me servir de ce terme, assez approfondi pour les Savans; & qu'il est trop bref; trop concis, pour les

» Circa Machinas ulterius monebo, plerasque constructas esse ab Artifice in hac Urbe ingeniosissimo, & simul Philosopho non imperito, Joanne *van Musschenbroek*, cui omnes quæ hic explicantur plenissimè notæ sunt; quod monere non ingratum fore iis credidi, qui forte quasdam Machinas imitatas desiderarent. *Idem*, ibid.

les Ecoliers, quoiqu'il paroiffe dans la Préface; qu'il a été fait pour eux.

Les Jeunes Gens ont fouvent befoin, pour comprendre les chofes, & fur-tout celles qui font auffi abftraites que les plus fublimes Queftions de la Métaphyfique, qu'on les leur préfente à l'efprit de plus d'une manière." Dans *fon Introduction* Mr. s'Gravefande ne cherche point à fuivre cette Méthode: il inftruit fes Difciples d'une maniére tout-à-fait oppofée; il ne regarde que dans un feul point de vûe la Queftion la plus épineufe. Il eft vrai qu'ordinairement ce point eft le véritable; mais lorfqu'il eft obfcurci par quelques nuages, ils ne font point diffipés; or une bonne raifon & un argument preffant peuvent être fujets à bien des difficultés. Je penfe donc qu'il eft d'un grand Philofophe de les prévenir, & d'obvier d'avance à tout ce qu'on pourroit faire pour empêcher la Vérité de paroître au grand jour.

Mr. s'Gravefande a traité la Queftion de l'immatérialité de l'Ame avec une briéveté qui ne contente point les Savans, & qui n'inftruit

30 *Introduction à la Philofophie contenant la Métaphyfique & la Logique*, par G. J. s'Gravefande, Liv. I. Part. II.

n'inſtruit guère les Ecoliers. Voici tout ce qu'il dit au ſujet d'un Dogme ſi important & ſi ſouvent contredit. „Nous avons dit 3°, „qu'il y avoit une étroite union entre l'Ame „& le Corps; cette union a jetté quelques „Philoſophes dans une erreur très-dange-„reuſe. Ils ont cru que notre Ame étoit „corporelle, & que nos penſées n'étoient „autre choſe que l'agitation de certaines par-„ticules de Matiére.

„D'autres remarquant que la Penſée & le „Mouvement n'ont rien de commun, & que „le Corps ne ſauroit acquérir, par le ſeul „mouvement, la faculté de penſer, ont cru „cependant que Dieu a pu donner aux Corps „cette faculté; & que pour cela même il eſt „impoſſible de décider, ſi notre Ame eſt cor-„porelle ou non.

„Mais il me paroît, qu'on peut démon-„trer par un Argument très-ſimple, que la „faculté de penſer ne ſauroit être l'attribut „d'aucun Etre étendu.

„Tout ce qui a de l'étendue a des parties, „& on ne peut rien attribuer à cette éten-„due, qui ne convienne en même tems à ſes „par-

p. 88. Je me ſers d'une Traduction approuvée par Mr. s'Graveſande. L'Original de ce Livre eſt en Latin.

„parties. Supposons à présent qu'un Etre „étendu pense : ou la pensée sera entiére „dans chacun des points de cette étendue, „ce qui est absurde ; ou elle sera répandue „dans toute l'étendue, & par cela même di-„visible avec elle, ce qui est opposé à la na-„ture des perceptions.

„Que si quelqu'un dit que les idées sont „divisibles, & qu'il conçoit clairement que „l'idée de l'Etendue est telle : je réponds „qu'il confond l'idée de la chose avec la „chose même. Celui qui a une idée, sent „qu'il a cette idée ; mais personne n'affirme-„ra, que ce sentiment soit divisible & éten-„du ; cependant ce sentiment ne sauroit être „séparé de l'idée, & devroit être partagé avec „elle, si la pensée étoit étendue ; ainsi penser „& être étendu ne sont pas les attributs d'un „seul & même sujet".

Je trouve plusieurs choses à reprendre dans ce passage indépendamment de l'extrê me briéveté ; c'est qu'en proposant le senti-ment de ceux qui ont cru qu'il n'étoit pas impossible que Dieu pût communiquer la pensée à la Matiére, on ne fait aucune men-tion des raisons très-fortes & très-embaras-santes sur lesquelles ils fondent leur opinion. Or ces raisons préviennent en quelque ma-niére ; & diminuent beaucoup la force de l'Argu-

l'Argument que Mr. s'Gravesande considére comme une démonstration si évidente, qu'après l'avoir proposée de la maniére la plus simple, il passe à une autre Question, & regarde celle-là comme entiérement éclaircie. Permettez, *Monsieur*, que je vous fasse sentir une foule d'Objections qu'on peut faire contre cette prétendue démonstration.

Vous prétendez, est-on en droit de dire à Mr. s'Gravesande, que la Pensée ne sauroit être le mode d'une Substance étendue, parce que „ou elle sera entiére dans chaque point „de l'étendue, ce qui est absurde, ou elle „sera répandue dans toute l'étendue, & par „cela même divisible avec elle, ce qui est „opposé à la nature des perceptions. Qui „vous assûre que la Matiére est divisible à „l'infini physiquement ? Je vous le nie, & „vous le nie appuyé de l'autorité de Newton „votre Maître. *Il est*, selon lui, *des parti-„cules qui ont été créées indivisibles, inaltéra-„bles par leur nature:* Dieu peut avoir ac-„cordé la pensée à ces particules; & par „conséquent la pensée répandue dans leur „étendue ne sauroit jamais être divisée. „Tout ce que vous ajoutez est inutile, & ne „sert qu'à réfuter une réponse que vous „faites faire à votre fantaisie; car loin de „prétendre que les idées sont divisibles, on

„vous soutient que la Substance étendue, à „laquelle la pensée est attachée, ne sauroit „jamais être divisée".

Voyons encore, *Monsieur*, une autre Objection qui se présente naturellement contre le sentiment de Mr. s'Gravesande. Nous ne connoissons que très-imparfaitement la Matiére: nous ignorons une partie de ses attributs: un Philosophe moderne vient d'en d'écouvrir un qui lui est aussi essentiel que l'étendue; c'est l'Attraction, vertu dont Mr. s'Gravesande convient, qui est attachée non-seulement à la Matiére en général, mais à chaque partie de la Matiére. Or y ayant des propriétés très-essentielles dans la Matiére qui peuvent nous être inconnues, comment pouvons-nous savoir si celle d'être susceptible, par le Pouvoir divin, de la pensée, n'en est pas une? L'Attraction n'est point divisible, plusieurs autres propriétés de la Matiére ne le sont point, comme le mouvement, la vie, l'électricité, la végétation; donc la Matiére a des propriétés qui ne sont pas divisibles; donc la Pensée en peut être une, sans qu'elle soit sujette à la division.

Les Bêtes n'ont point d'Ame spirituelle, Mr. s'Gravesande en convient. Jusqu'à présent personne, excepté Mr. Boulier, n'a soutenu une opinion aussi héteroclite: cependant

pendant elles penſent, l'Expérience, la Raiſon, l'Evidence, nous en convainquent; donc la Penſée n'eſt point incompatible avec la Matiére; donc elle eſt même le mode d'une Subſtance étendue. Je ne pouſſerai pas plus loin cette foule d'Argumens qu'on peut oppoſer à Mr. s'Graveſande : nous avons déjà examiné fort au long cette Matiére dans l'Article de Mr. Locke; vous pourrez y jetter les yeux, & vous ſerez encore plus perſuadé que, ſoit pour la Satisfaction des ſavans, ſoit pour l'inſtruction des Jeunes Gens, il auroit été à ſouhaiter que Mr. s'Graveſande n'eût point traité ſi ſuccintement la plus grande & la plus épineuſe Queſtion de la Métaphyſique.

Au reſte, je crois devoir vous faire remarquer que la difficulté que fait Mr. s'Graveſande ſur *l'impoſſibilité que la Penſée ſoit entiére dans chacun des points d'une étendue*, ne peut embarraſſer qu'un Proteſtant. Car, dans l'état où eſt la queſtion, un Catholique ne ſeroit point en droit de la propoſer. Il s'agit de ſavoir ſi Dieu, qui a le pouvoir de ſe rendre en cent mille lieux différens tout entier, corporellement, de même enfin que lorſqu'il étoit homme, & cela dans le même tems, n'eſt pas le maître de faire le même Miracle, lorſqu'il s'agit de mettre la

Pensée entière dans chacun des points
étendus? Dès qu'on convient que Dieu
changer l'essence des choses, comme il
le soutenir quand on admet la *Transub*
stantiation, on ne doit plus fonder la réje
d'une opinion sur la contrariété qu'on ap
çoit avec la nature des choses, lorsqu
question du Pouvoir divin, qui ne tr
aucune borne. Je m'étonne, *Mon*
que nos Théologiens Catholiques, q
sont récriés assez mal-à-propos cont
sentiment de Mr. Locke, n'ayent pas
cette réflexion. Car il ne s'agit point d
voir si l'Ame est matérielle ou spiritu
on convient qu'elle est spirituelle, pu
la Religion nous l'a appris; mais on de
de si elle n'auroit pas pu être matérie
Dieu l'avoit voulu? Or soutenir le cont
chez les Catholiques, c'est détruire le
sacré & le plus auguste de nos Sacrem
chez les Protestants, c'est borner m
propos la puissance de Dieu; & che
Pl

31 Pour faire mieux sentir l'usage de cette se
Règle, je proposerai un Exemple, qui n'est pas de
faciles quoiqu'assez simple. Il est en Latin, & a été
en changeant la signification des lettres.

Il est indifferent que l'on employe des lettres
nombres, ou quelques autres caractères. La Me

Philoſophes de toutes les Religions, c'eſt raiſonner mal, & ſuppoſer pour certain ce dont on diſpute.

Je viens d'accuſer Mr. s'Graveſande d'avoir été ſouvent trop concis, je le condamne actuellement pour avoir examiné fort au long des Queſtions très-peu importantes, & même fort inutiles. Il eût mieux valu qu'il les eût omiſes, & qu'il en eût approfondi d'autres. Je mets aux nombre des endroits de ſon Livre qui me paroiſſent ſuperflus, le long & presque inintelligible Chapitre qu'il a fait ſur l'Art de déchiffrer les Lettres. Ce Traité n'eſt guère bon que pour des Miniſtres d'Etat, ou des Secrétaires d'Ambaſſade: il me paroît déplacé dans un Livre auſſi court que celui de Mr. s'Graveſande; & je ne ſai ſi beaucoup de ſes Ecoliers y ont compris quelque choſe. Vous pourrez juger de ſa clarté par quelques morceaux que vous verrez au bas de la page [31].

Le

de raiſonner eſt toujours la même pour le déchiffrèment.

a b c d e f g h i k f l m k g n e k d g e i h e k f b c e e f
i c l a h f c g f g o i n e b h f b h i c e i k f f m f p i m
f h i a b c q i b c b i e i e a c g b f b c b g p i g b g r b
k d g h i k f s m k h i t e f m.

Le Traité de l'Argumentation, ou l'art de raisonner par Syllogismes, qui

Je commence d'abord par faire la liste des Caract... je marque combien de fois chacun d'entr'eux est ... & je mets les premiers ceux qui reviennent le... souvent.

f.	14.	g.	10.	m.	5.	n.	2.	r.	
i.	14.	c.	9.	a.	4.	p.	2.	s.	
b.	12.	h.	8.	d.	3.	o.	1.	t.	
e.	11.	k.	8.	l.	2.	q.	1.		

J'observe qu'il n'y a que dix-neuf Caractères, ... lesquels il y en a cinq, qui ne se trouvent qu'une... d'où je conclus, qu'un seul Caractère est employ... chaque lettre.

Pour qu'on entende plus facilement ce qui s... vais mettre des lettres capitales au-dessus de quelq... droits, dont il sera parlé dans la suite.

A. B.
abcdefghikf lmkgne
C.
kdgeihekf: bceeficlah
D. E. F.
fcgfgoinebhfbhiceiaf:
G. H. I.
fmfpim fhiabcqibcbieie
K. L.
acgbfbcbgpigbgrbkd
M.
ghikf: smkhitefm.

mine *l'Introduction, à la Logique*, ne me paroît ni plus clair ni plus utile, que celui de

Je cherche à présent un petit nombre d'endroits plus remarquables que les autres; & je découvre que les cinq lettres *g*, *h*, *i*, *k*, *f*, se trouvent deux fois dans le même ordre (B, M.) que dans un autre endroit, les lettres *i*, *k*, *f*, (F.) se trouvent répétées. Enfin, je m'apperçois que *h*, *e*, *k*, *f*, (C.) a de la relation avec *h*, *i*, *k*, *f*, (B, M.)

Je remarque ces endroits: & je conclus, qu'il est probable que des mots se terminent en ces quatre endroits; ce qu'il faut indiquer, en mettant des points.

Les trois derniéres Règles doivent être appliquées indistinctement; & c'est en comparant l'arrangement des mêmes Caractères, en différens endroits de l'Ecrit proposé, avec l'ordre des lettres dans les mots Latins, qu'il faut former des Hypothèses, dont chacune doit être examinée, en l'appliquant aux autres endroits de l'Ecrit dont il s'agit. Je marquerai à présent, de quels raisonnemens je me suis servi autrefois, pour déchiffrer l'Ecrit en question; en me bornant à indiquer les raisonnemens qui m'ont donné quelque lumiére, sans faire mention des autres.

Je compare *h*, *i*, *k*, *f*, (B, M.) avec h, e, k, f, (C). Quelques mots se terminent en ces endroits: or rien n'est plus ordinaire, dans la Langue Latine, que de trouver des terminaisons, dans lesquelles, entre les quatre derniéres lettres, il n'y a de différence que dans les seules pénultièmes; lesquelles, en ce cas, sont ordinairement des voyelles. Cette conjecture, que *i*, & *e*, sont des

de déchiffrer les Lettres. Mr. s'Gravesande a cru devoir s'éloigner dans cette occasion

voyelles, est confirmée parce que ces Caractères sont du nombre de ceux, qui reviennent le plus souvent. Par conséquent, *i*, & *e*, sont probablement des voyelles.

Voici le commencement d'un mot *f*, *m*, *f*, (G.) Par conséquent, *m*, ou *f* est une voyelle: mais *m* ne se trouve que cinq fois, & *f* quatorze fois; donc, il y a une plus forte probabilité pour cette derniére.

Ainsi, *f* est probablement une voyelle, & *m* une consonne.

J'examine l'endroit g, b, f, b, c, b, g, (K.) si *f* est une voyelle; donc b est une consonne; c'est pourquoi *c* doit aussi être une voyelle.

Je marque donc, que *c* est probablement une voyelle, & *b* une consonne.

Dans *g*, *b*, *g*, *r*, b, (I.) il y a trois consonnes, savoir b, b, & r, à cause que cette lettre ne se trouve qu'une seule fois dans l'Ecrit; donc *g* est probablement une voyelle.

Je ne donne toutes ces Conclusions que pour probables, quoique les derniéres découlent manifestement des Prémisses: mais le fondement de toutes n'est que probable.

Dans *f*, *c*, *g*, *f*, *g*, (D) nous avons cinq voyelles, mais les voyelles ne se trouvent jamais dans cet ordre, quand même nous supposerions, que les lettres *v*, & *u*, aussi-bien que *j* & *i*, sont marquées par les mêmes caractères: ce que le nombre des caractères donne lieu

ſion des routes ordinaires : il n'a pas jugé à propos de preſcrire la forme que les Régens

de concurre ; ainſi le principe dont il a été déduit, que *f*, *c*, *g*, étoient des voyelles, eſt faux. Et nous affirmons que *f* n'eſt point une voyelle, mais que *m* en eſt une ; & c'eſt de quoi nous ne doutons plus à préſent.

Ainſi nous poſons comme certain que *m* eſt une voyelle, & *f* une conſonne.

Delà il s'enſuit, que *b* eſt une voyelle.

Dans *g*, *b*, *f*, *b*, *c*, *b*, *g*, (K) nous avons un endroit remarquable, dans lequel la même voyelle eſt répétée trois fois, & n'eſt ſéparée chaque fois, que par l'interpoſition d'une ſeule lettre. Voici donc comment j'écris les voyelles,

. a.	a.	a.
. e.	e.	e.
. i.	i.	i.
. o.	o.	o.
. u.	u.	u.

& en ſuppléant les conſonnes, je cherche ſi je puis découvrir quelque choſe qui ait du rapport avec la Langue Latine. D'abord les mots, *legere*, *edere*, *emere*, *&c.* s'offrent à mon eſprit, & je découvre auſſi, *amara*, *ſi tibi* . . . . J'en trouverois peut-être d'autres : mais je n'en cherche pas encore, à cauſe que je m'apperçois, que la voyelle *e* eſt celle, qui ſe trouve le plus ſouvent répétée ainſi trois fois.

Donc *b* eſt probablement *e*, & par la même raiſon *c* probablement *r*.

J'écris ..., b, i, e, i, e, (L), en mettant au-
des caractères connus leur signification. Outre ce
& *e* sont des voyelles; mais elles ne sauroien
disposées comme elles le sont, si l'une des deux
pas employée pour une consonne, c'est-à-dire n'ét
j ou *v*.

En supposant, que c'est *j*, je ne découvre rien;
en supposant que c'est *v*, j'ai d'abord *revivi*.

Donc *i* est probablement *v*,

Et *e* est probablement *i*.

Cela étant, j'écris le même endroit avec ce qui pr
& ce qui suit;

u e r u e r e v i v i
i a b c q i b c b i e i e a c,

& je lis *uterque revivit;* donc *a* est *t*, & *q* est *q*.

Je marque alors, dans cet autre endroit, la signifi
des caractères connus.

e . u r i u
h f b h i c e i k f, (E, F.)

& je lis *esuriunt*.

Donc, *b* est *s*, *k* est *n*, & *f* est *t*. Mais nous
déjà vu, que *a* étoit *t*; ainsi il s'agit de détermin
quel côté est la plus grande probabilité. Dans l'Ec
trouve quatre fois *a*, & quatorze fois *f*: parmi les
sonnes, *t* est une de celles dont on fait le plus fré
usage dans la Langue Latine: outre cela, *i*, *k*, *f*, se
vient trois fois (B, F, M,), & *unt* est une termir

substitue à la place de ce qu'il rejette, n'est à coup sûr ni plus clair ni plus utile. „Il „y a

Latine très-ordinaire; donc *f*, sera *t*, & il faudra de nouveau chercher la signification de *a*, comme aussi celle de *q*. Cependant sans nous arrêter à cet incident, nous pourrons continuer notre recherche.

Nous avons déja vu, que *m* étoit une voyelle: & *e*, *i*, *u*, sont connues: par conséquent, *m*, est *a*, ou *o*; c'est pourquoi j'écris ainsi les endroits G, & H,

t a t . u a t s u

t o t . u o t s u

f m f p i m f h i.

Il est clair, qu'il faut lire

Tot quot su ——

Donc *m* est *o*, & *p* est *q*.

J'ajoute l'endroit examiné dans l'Article 1028: & après avoir rejetté les significations trouvées en cet endroit, j'ai

Tot quot su — er — uere vivi,

& je lis, *tot quot superfuere vivi p*.

Je corrige à présent les erreurs des No. 1028. & 1029. que j'ai découvertes; & je m'apperçois que *a* est *p*, & que *q* est *f*.

Le commencement de l'Ecrit est

p e r . i t . . s u n t

a b c d e f g h i k f,

& il est clair, qu'il faut lire, *perdita sunt;* donc *d* est *d*, & *g* est *a*.

Comme je n'ai aucun lieu de douter de la verité de ce que j'ai découvert; & que j'ai eu soin de marquer,

„ra, dit-il, une Methode plus facil
„trouver, qu'il n'y a que dix Modes
„chans; & cela en considérant d'a
„les seules Prémisses, & en faisant a
„tion ensuite à la Conclusion.

„Les quatre létres A, E, I, O, ne peu
„être prises deux à deux, que de seize m
„res, comme leur arrangement le fait v

AA, AE, AI, AO, EA, IA,
EE, EI, EO, IE, OE,
II, IO, OI,
OO.

dans un endroit à part, la signification de chaqu
ractère, à mesure que je parvenois à la connoître, je
ici cette liste.

a, *p*, b, *e*, c, *r*, d, *d*, | e, *i*, f, *t*, g, *a*, h, *s*, | i, *u*, k, *n*, l, m, *o*, | n, o, p, *q*, q, *f*, | r, s, t,

Il ne sera pas difficile de suppléer ce qui ma
pourvû qu'on mette au-dessus de chaque ligne de l
la signification connue de chaque caractère.

P e r d i t a s u n t . o n a . i n d a i n s i
a b c d e f g h i k f l m k g n e k d g e i h e
r i i t u r . p s t r a t a . u . i e s t o s u r i u n
c e e f i c l a h f c g f g o i n e b h f b h i c e i k
s q u o t s u p e r f u e r e v i v i p r a e t e r e
f p i m f h i a b c q i b c b i e i e a c g b f b c l
a e a . e n d a s u n t . o n s n . i t o .
g b g r b k d g h i k f s k h i r e f m.

„De ces dispositions nous rejettons, „EE, EO, OE, II, IO, OI, OO: IE, doit „aussi être rejettée à cause que la Conclu- „sion seroit négative ; & par cela même, „le grand Terme universel, qui devroit „être de même dans la Majeure, ce qui „ne sauroit être dans I. Ainsi il ne reste „que ces huit dispositions des Prémisses : „AA, AE, AI, AO, EA, IA, OA, EI.

„De AA, nous ne pouvons conclurre qu'en „A, ou en I. De AE, nous ne concluons „qu'en E. A la vérité la Conclusion en O seroit

Il est clair qu'il faut lire, *perdita sunt bona;* donc l est *b*. Par conséquent en mettant *b* pour l dans l'autre endroit, où cette derniére lettre se trouve, nous avons *Urbp* au lieu qu'il auroit du y avoir *Urbs*.

Il est facile de s'apperçevoir, que dans l'endroit où il y a *strata*, *u*. *i*. *est*, il faut lire *strata humi est*.

Donc *o* est *m*, & le nom propre, dans la premiére ligne, est *Mindaius*, qui devoit être *Mindarus*.

Il ne reste à présent que *r*, *s*, *t* : mais on peut les trouver sans difficulté, & l'Ecrit se trouve déchiffré de la maniére suivante :

> *Perdita sunt bona. Mindarus interiit. Urbs Strata humi est. Esuriunt tot quot superfuere viri. Præterea quæ agenda sunt consulito.*

Introduction à la Philos. contenant la Métaphys. & la Logique, Liv. II. Chap. XXXV. pag. 393, & suiv.

„feroit bonne, mais on n'en fait jamais usa-„ge, quand on en peut avoir une plus „générale; ce qui se peut toujours dans „le cas présent, parce que le petit Terme „est universel dans la Mineure. De AI, „& de IA, on conclut seulement en I: de „AO, OA, & EI, seulement en O; de EA, „seulement en E, ou en O. Cela étant, „voici tous les Modes possibles des Syllo-„gismes AAA, AAI, AII, IAI, qui sont „les Modes affirmatifs; AEE, AOO, OAO, „EIO, EAE, EAO, qui sont les négatifs [32]".

Je vous demande, *Monsieur*, si vous trouvez cela fort intelligible? Quant à moi, je pense que ces Préceptes figureroient fort bien dans le Bourgeois Gentilhomme. Il me semble ouïr Mr. Jourdain: AEE, AOO, OAO, EIO, EIE, EAO; que cela est beau! que cela est savant! la façon d'apprendre aux hommes à raisonner est bien sublime & bien élevée! EAE, EAO, &c.

Quand on veut se vanter de donner de nouveaux Préceptes, ils doivent être plus clairs que ceux qu'on abandonne. Dites-moi,

[32] *Idem*, ibid. p. 449, & suiv.

moi, je vous prie, *Monsieur*, si ces EAE, EAO, ont un grand avantage sur

Barbara, *Celarent*, *Darii*, *Ferio*, *Baralipton*: *Celantes*, &c.

Puisque Mr. s'Gravesande avoit suivi dans tant d'endroits les opinions & les sentimens de Mr. Locke, il n'auroit pas mal fait de l'imiter dans ses Règles sur le Syllogisme & l'Argumentation.

En critiquant quelques défauts que je crois appercevoir dans le Livre de Mr. s'Gravesande, je suis bien éloigné de vouloir diminuer le prix des bonnes choses qu'il contient: il y en a une grande quantité; & quoique cet Ouvrage soit inférieur de beaucoup à ses *Elémens Physiques*, il est aisé de voir qu'il part de la main d'un grand Maître; il y a des Morceaux d'une beauté ravissante. Ne croyez donc pas que je cherche par mes critiques à diminuer la gloire d'un si grand Homme. Je remplis, ou du moins je tâche, autant qu'il m'est possible, de remplir le caractère que j'ai pris; & si je parle des fautes que j'apperçois, ce n'est que pour empêcher que la réputation du Génie illustre qui les a commises, ne les fasse passer comme des beautés auprès de certaines gens, qui ne

ne jugent guère de tout ce qui se dans un Livre, que par le nom de l'a fait. Si je voulois vous parler d les excellentes choses qui se trouve

ss Quoique ce que nous venons de dire sp mettre dans un grand jour la matière de nous ne laisserons pas, eu égard aux Questio tantes qu'on agite sur cette matière, d'ajou quelques Eclaircissemens, afin de prévenir quel embarrassemens, auxquelles l'équivoque des termes ont principalement donné lieu.

Il ne s'agit point ici de la Liberté de Dieu est infiniment différente de la Liberté Human dépendance de Dieu est souveraine, & son In ne reconnoît aucunes bornes ; en un mot, lui sède une liberté absolue & parfaite.

Il y a trois sentimens principaux concerna berté Humaine.

1. Quelques Philosophes prétendent que l'H une liberté, qu'ils appellent d'indifférence. S Dieu a donné à l'Homme la faculté de cho deux ou plusieurs objets, à l'égard desquel pouvoir physique nécessaire ; de sorte qu'il pe miner sa volonté, en mettant à part toutes le & toutes les causes externes, qui pourroient à préférer un de ces objets aux autres.

C'est ce qui paroît impossible. Il est que choisir entre A & B : vous dites que, toute mises à part, vous pouvez choisir l'un ou Vous choisissez A ; pourquoi ? Parce que je

celui de Mr. s'Gravesande, l'étendue que j'ai prescrite à ces Lettres ne suffiroit pas. Je me contenterai de placer au bas de la page celles qu'il a dites sur la Liberté [33]. Il

dites-vous. Mais pourquoi voulez-vous A, & non point B? Vous répliquez, parce que je le veux; Dieu m'a donné cette faculté. Mais que signifie je veux vouloir, ou je veux parce que je veux? Ces paroles n'ont d'autre sens que celui-ci, je veux A. Mais vous n'avez pas encore satisfait à ma question, pourquoi ne voulez-vous point B? Parce que j'ai la faculté de me déterminer comme il me plaît. Pourquoi vous plaît-il de déterminer cette faculté en faveur d'A, & non point de B? Est-ce sans raison que vous rejettez B? Si vous dites, A me plaît, parce qu'il me plaît; ou cela ne signifie rien, ou doit être entendu ainsi: A me plait à cause de quelque raison, qui me le fait paroître préférable à B; sans cela, le *Néant* produiroit un effet. Conséquence que sont obligés de digérer les défenseurs de ce premier Système.

Mais je sens, ajoutent-ils, que je suis libre. Qui a jamais songé à le nier? Mais cela empêche-t-il, que tout effet ne doive avoir une cause?

Si l'on n'admet pas la Liberté d'indifférence, continuent-ils, les Actions humaines deviennent nécessaires, les Loix sont inutiles, les récompenses & les peines absurdes; il n'y a ni vertu, ni vice, ni louange, ni blâme, &c.

Nous verrons dans la Logique, qu'une conséquence absurde forme une preuve en faveur du sentiment con-

Il examine, avec une pénétration sagacité merveilleuses, toutes les

traire ; mais que si le premier sentiment d'ailleurs, ce sentiment ne sauroit être renver pareil Argument, lequel en ce cas, ne fait, incertaines les deux propositions opposées.

Ce n'est pas que nous croyions que cette applicable à l'exemple en question ; car nous garde d'accorder, d'un côté, que, dans le S l'Indifférence, la Liberté Humaine, soit exempt nécessité ; & de l'autre, que toute nécessité aux conséquences qu'on paroît craindre.

En admettant l'Indifférence dont il s'agit, que les déterminations de la Volonté Humain pas pour cela moins nécessaires. Il est vrai, nécessité n'est ni absolue ni fatale : mais ell cependant, que dans chaque détermination l est impossible. Vérité qu'on ne sauroit ré doute, dès qu'on fait attention à la prescienc

Ils répondent, que la prescience ne contra Volonté, & n'est pas cause de ses déterminati ce n'est pas de quoi il est question ; cont Volonté, est une contradiction. Il s'agit do le contraire de ce que Dieu a prévu peut ar comme cela est impossible, ce que Dieu a vient nécessaire, par la définition même de ce

Ceux-mêmes qui, en admettant l'Indifféren détermination de la Volonté, nient la prescien ne sauroient éviter d'admettre une sorte de comme il seroit aisé de le faire voir. Mais étoit ici le lieu, il seroit bien plus facile e

tes opinions ; & conclut avec raison que celle qui tient un juste milieu entre l'Indifférence

prouver, que c'est la chose du monde la plus absurde, que de concevoir un Dieu qui ignoroit hier ce qu'il vient d'apprendre aujourd'hui.

J'ai dit secondement, que toute Nécessité ne donne pas lieu aux conséquences qui ont été indiquées. Ces conséquences ne font rien contre la Nécessité Morale, comme on le verra dans la suite.

II. Le second sentiment sur la Liberté, a été expliqué dans le Chap. X. Les partisans de ce sentiment soutiennent que l'Ame ne se détermine jamais sans cause : que la cause de ses déterminations n'est point physique, mais morale, & agit sur l'intelligence même ; de maniere qu'un homme ne puisse jamais être poussé à agir librement, que par des moyens propres à le persuader.

Voilà pourquoi il faut des Loix, & que les peines & les récompenses sont nécessaires ; l'espérance & la crainte agissent immédiatement sur l'Intelligence.

En admettant l'Indifférence, ce n'est ni la crainte, ni l'espérance, ni la connoissance des Loix, qui déterminent la Volonté, mais le Néant. On répond que toutes ces choses déterminent la Volonté, mais non pas nécessairement ; c'est-à dire, que la connoissance de la Loi étant posée, l'Ame peut s'y conformer, ou non : ce qui est très-vrai du pouvoir physique : mais, si la constitution présente de l'Ame étant posée, la connoissance de la Loi ne suffit pas pour que la Volonté se détermine, il faut quelque chose de plus ; & nous avons vu, que ce quelque chose, dans le Systême de l'Indifférence, ne peut être que le Néant tout pur.

férence & la Fatalité, est la plus ı
able.

Examinons aussi ce qui regarde la Vertu, & ı
trouverons plus de difficulté dans ce qu'on di
louange & du blâme.

Commençons par déterminer les conditions ı
res, pour qu'une Action humaine puisse être
vertueuse.

1. Il faut que cette Action ait son origine d
telligence de l'Homme, c'est-à-dire, qu'il agiss
qu'il veut agir.

2. Il faut que cet homme, pendant qu'il agit
quel est son devoir dans les circonstances où il
ve; & qu'il soit constamment dans la disposition
riger ses actions suivant la règle que lui a pre
souverain Maître du Monde.

3. Enfin, il faut que ces dispositions jointes à
noissance de son devoir, soient les motifs qui p
volonté, & qui le déterminent à agir.

Ceux dont nous examinons les sentimens, a
une quatrième condition aux trois que nous ven
proposer: ils disent, qu'une Action ne sauroit êt
tueuse, à moins que celui qui l'a faite n'ait pu
ce tems-là même, s'en abstenir; & que c'es
l'usage de ce pouvoir, d'agir ou de ne point agi
faut chercher les fondemens de la Vertu.

Mais je demande, si l'amour de la Vertu ne p
pas monter à un tel point, que de l'aveu mê
ceux qui admettent cette quatrième condition, la
mination opposée à la Vertu devint impossible?

Un Anonyme a attaqué assez impoliment Mr. s'Gravesande sur ses sentimens sur la Liber-

Je suppose un homme éclairé sur ses devoirs, & qui, dans le tems qu'il doit agir, ait devant les yeux ce qu'il doit à la Divinité; qui apperçoive clairement, que son bonheur dépend de cet Etre bon & tout-puissant, & qu'il dépend de lui seul. Je suppose, que cet homme soit frappé si vivement de ces pensées, que toute autre considération ne le puisse toucher que foiblement. Je demande s'il est possible, que cet homme ne se détermine pas à ce qu'il sait que Dieu exige de lui? Il faudroit qu'il changeât sa propre nature, pour agir autrement. Voici donc une nécessité morale; & est-ce que, pour cela, cet homme ne mérite aucune louange?

Il peut donc y avoir au moins quelques cas, dans lesquels la Vertu se trouve dans un degré éminent, & où la quatrième condition manque; laquelle, par conséquent n'est pas essentielle à la Vertu.

Ceux qui admettent cette quatrième condition, disent que la connoissance de nos devoirs, & le desir de nous y conformer, sont inséparables de la Vertu; mais que notre Ame doit donner à ces motifs un degré de force, sans lequel ils deviennent inutiles; & que dans le tems qu'elle donne cette force aux motifs, elle peut ne la point donner.

Mais donner de la force à un motif, ou n'en point donner, sont des choses différentes; & on peut appliquer ici le raisonnement que nous avons proposé au commencement de ce Chapitre. Alors il paroîtra, que, si la Vertu consiste dans ce qui porte l'Ame à donner

L rté: mais il eſt . . . es ſent. . .
n . . . chez tous . . . g . . . raiſonnables, de
q . . . Relig . . . qu . . . loient. Les Proté-
. . . ent . . . lamner, ſans man-
q . . . Syno . . . Dordrecht . . . ui les
Cath . . . iq . . . ſans blâmer en lui ce qu'ils ap-
prou-

. . .

aux motifs une force qu'elle pouvoit ne point donner, la Vertu eſt un pur Néant.

III. Le troiſième ſentiment eſt celui des partiſans de la Fatalité.

Ce ſentiment eſt ſujet à toutes les difficultés que nous avons rapportées, & comme d'ailleurs il n'eſt appuyé ſur aucun Argument ſolide, les difficultés dont il s'agit le renverſent de fond en comble. Nous avons vu de quelle maniére on doit s'y prendre, pour le combattre directement.

La détermination de la Volonté, quand la Fatalité a lieu, eſt l'effet d'une cauſe phyſique, & la perſuaſion précédente ne ſauroit empêcher une détermination contraire; une perſuaſion qui eſt l'effet d'une cauſe méchanique, pouvant être changée par une autre cauſe méchanique, l'Homme n'eſt plus Auteur de ſes actions, les Loix deviennent inutiles, &c.

Nous croyons avoir ſuffiſamment démontré, que l'opinion qui tient un juſte milieu entre l'Indifférence & la Fatalité, eſt la ſeule véritable. Ce qu'il y a de remarquable, c'eſt que ces deux derniéres opinions, quoique manifeſtement oppoſées entre elles, doivent leur origine à la même erreur.

prouvent dans St. Augustin, qui non-seulement bannit toute indifférence, & admet la Prédéstination absolue, ainsi que nous l'avons vu dans la seconde Lettre que j'ai eu l'honneur de vous écrire; mais qui regarde comme un crime d'attribuer rien au Hasard, à la

Cette Erreur consiste à confondre la Nécessité morale avec la Nécessité absolue. Quand on a démontré en géneral, que le contraire d'une chose est impossible, tout le monde dit que cette chose est nécessaire : mais quand on regarde une chose comme nécessaire, il n'est que trop ordinaire de négliger toute distinction, & de s'imaginer d'abord, qu'il s'agit d'une Nécessité fatale.

Ceux qui admettent la Fatalité, prouvent que la Nécessité morale a lieu dans la détermination de la Volonté, & concluent, que cette Nécessité est fatale; sans se mettre en peine des conséquences, ils soutiennent, qu'elles doivent être admises, si le Principe est vrai.

D'autres, voyant que ces conséquences ne sauroient être vraies, concluent, que le Principe est faux, & rejettent la Fatalité: mais, comme ils confondent les deux Nécessités, ils ne veulent pas même admettre la Nécessité morale, & s'imaginent ne pouvoir trouver de sûr refuge, que dans l'Indifférence; mais, sans y penser, ils sont tombés dans un autre genre de Nécessité, auquel je ne sai quel nom donner. *Idem*, ibid. Lib. I. Chap. XII. p. 74, & suiv.

à la Fortune & à l'Indifférence 34, Dieu seul étant la cause unique de tous les événemens, & rien n'arrivant que par les ordres absolus de sa providence.

Il est d'autant plus criminel de prêter des sentimens dangereux à Mr. s'Gravesande, que l'on voit par-tout dans ses Ouvrages le caractère d'un homme rempli de candeur & de probité. Tous ceux qui le connoissent personnellement assûrent que ses Livres donnent une idée juste de son mérite, & qu'il est aussi galant homme que savant. Il est surprenant que l'Académie des Sciences, toujours attentive à s'honorer de la réception des plus grands Hommes, ait tardé jusqu'à présent à augmenter sa gloire, en recevant pour remplacer Newton un de ses plus illustres Disciples.

Je vous ai souvent parlé dans mes Lettres, *Monsieur*, du Jésuite Regnault: quelquefois je vous en ai dit du bien, & quelquefois du mal,

34 Sed in iisdem tribus Libris meis (*contra Academicos*) non mihi placet toties me appellasse *Fortunam*, quamvis non aliquam Deam voluerim hoc nomine intelligi, sed fortuitum rerum eventum, vel in corporis nostri, vel in externis bonis aut malis, unde & illa verba sunt,

mal, je ferai encore de même. Ce Religieux a publié deux Ouvrages : le premier est intitulé, *Entretiens Physiques d'Ariste & d'Eudoxe*, ou *Physique Nouvelle en Dialogues* ; le second, *l'Origine ancienne de la Physique nouvelle, où l'on voit dans des Entretiens par Lettres ce que la Physique nouvelle a de commun avec l'ancienne*, &c.

Le premier de ces Livres contient un Corps complet de Physique fondée sur les Principes Cartésiens. Cet Ouvrage est écrit d'une maniére fort claire & à la portée de tout le monde. Il est même instructif, & peut seul rendre un jeune homme Physicien, sans qu'il ait besoin d'autre Maître. Il y a plusieurs choses intéressantes, & qui sont dignes de la curiosité & de l'attention des Savans. Ce Jésuite, quelque Cartésien qu'il soit, abandonne son Maître dans certains endroits, & les corrections qu'il fait au Systême qu'il a embrassé sont ordinairement assez justes. Il rejette l'opinion qui range les

quæ nulla Religio dicere prohibet, *forte, forsan, forsitan, fortasse, fortuitò* ; quod tamen totum ad divinam Providentiam revocandum est. *Sanct. Aurel. August. Hippon. Episcop.* Retractationum, Lib. I. Cap. I. num. 2.

les 35 [illegible] achines;
C[illegible]iqu[illegible] [illegible] subtile, &
qu'il re[illegible] le V[illegible]de, il ne pousse point les
choses

35 Eudoxe. [illegible] Journaux des Savans un
Cheval artifi[illegible] [illegible]a dans une plaine Cam-
pagne 7 à 8 [illegible]es en un jour; & une Figure humai-
ne, une Statue de fer, imaginée par un prisonnier, la-
quelle étant sortie d'une prison, alla par plusieurs détours
présenter à genoux une Requête au Roi de Maroc dans
son Palais, & revint dans la prison. Et ne dit-on pas
qu'Albert le Grand fit une Tête, qui proféra quelques
paroles? Je ne garantis pas ces faits; mais j'ai vu un
Cheval d'airain que des ressorts secrets faisoient tourner
comme les Chevaux tournent dans le Manège.

Si l'industrie des hommes fait des Machines d'une structure si ingénieuse, que ne peut pas faire une Sagesse infinie?

Ariste. Ne bornons point une Sagesse sans borne: mais mille endroits de l'Ecriture donnent, ce semble, quelque connoissance, quelques passions aux Animaux. L'Auteur de la Nature nous a fait naître avec un penchant qui nous porte tous à leur en attribuer, & qui dément peut-être intérieurement quiconque essaye de leur en refuser. Ils ont des Sens comme nous, & qui paroissent semblables à nos Sens. Les impressions que nous recevons par les Sens ne produisent point les mouvemens de notre Corps, sans que notre ame y soit pour quelque chose. Nous ne sentons pas dans nos membres des impressions, qui d'elles-mêmes nous transportent vers les objets sensibles. Nous ne nous sentons pas forcés d'user du pouvoir de notre Ame, pour arrêter l'impétuosité du Corps à la vûe

choses à l'extrême, ainsi que Descartes, qui en nie [36] la possibilité même par le pouvoir divin.

En

des mets les plus exquis, lors même que nous sommes pressés par la faim. Sur quels principes dirons-nous que les impressions sensibles reçues dans les Animaux par des organes qui paroissent si semblables à ceux de notre Corps, transportent par elles-mêmes les Corps des Animaux, sans qu'une Ame s'en mêle pour déterminer leur mouvement? *Entret. Physiques*, Tom. III. p. 98.

[36] *Ariste.* Le Vuide est proprement une surface capable de contenir un Corps, sans en contenir néanmoins aucun.

Eudoxe. C'est-là l'idée que j'ai du Vuide; mais le Vuide est-il possible?

Ariste. La Raison peut-elle en douter?

Eudoxe. Ce qui ne renferme point de contradiction est possible: le Vuide ne renferme point de contradiction; car quelle contradiction dans une surface propre à contenir un Corps, & qui cependant n'en contient point? Ces termes ne se détruisent nullement; donc le Vuide est possible.

En effet, si Dieu anéantissoit tout-à-coup l'air & toute la matiére dont nous sommes enveloppés dans ce Cabinet, sans rien changer dans la situation du Cabinet ni des Corps qui l'environnent, il y auroit du vuide, & l'on peut dire qu'alors nous nous trouverions immédiatement au-dessous du rien: Or cette supposition n'a rien d'impossible, rien qui se contredise, rien qui soit au-dessus de la puissance d'un Dieu, qui n'a besoin de rien, qui conserve librement des Corps qu'il conserve; qui peut anéantir les uns sans les autres, puisque ce sont autant de Sub-

En général, on peut dire que l'Ouvrage du Jésuite Regnault est bon, & qu'il est peut-être plus vrai qu'aucun de ceux qu'ont écrit les autres Disciples de Descartes; mais il est dangereux d'y ajouter foi trop aisément sur certains Faits historiques, qui peuvent avoir quelque rapport avec la Société. Le Pere Regnault, ainsi que tous ses Confreres, n'oublie pas d'autoriser, tant qu'il peut, tout ce qui part de la main des Loyolistes,

stances distinguées, qu'il peut opérer du changement en elles, ou non; Donc, &c.

Eudoxe. Mr. Descartes, ni Mr. Rohault, ni Mr. Régis, deux des plus fameux Cartésiens, n'étoient pas de votre avis.

Ariste. Je le sai, mais je sai aussi qu'en ce point leur esprit fut la dupe de l'imagination: l'imagination leur faisoit voir de l'étendue dans tous les intervalles des Corps, & cette étendue, ils la prirent pour une étendue rèelle, pour une portion de matiére; mais ils prirent le Phantôme pour la réalité. Portons, tant qu'il nous plaira, notre imagination au-delà de 6000 ans environ, qui se sont écoulés depuis la Création du Monde: notre imagination s'y fait toujours de l'étendue; dans cette étendue y a-t-il de la solidité? Point du tout; autrement le Monde seroit éternel. Notre imagination se repaît d'images corporelles, la vûe des Corps la remplit de l'image de l'étendue. De-là par-tout où l'imagination se transporte, l'image de l'étendue l'accompagne:

listes, & de diminuer le poids de ce qui vient des gens qu'ils n'aiment point. Voici un exemple de la partialité de ce Religieux. Il se moque finement de ce que les Journalistes de Leipsick avoient dit au sujet d'un Lièvre ; & il raconte comme un fait certain une Histoire encore plus surprenante qu'ont debité les Journalistes de Trevoux. Voyez, *Monsieur*, ces deux Passages au bas de la page 37.

Le

mais ce n'est qu'une étendue d'imagination, qui n'a point de corps, & qui s'évanouït aux yeux de la Raison.

Eudoxe. Jusqu'ici je suis dans votre pensée sur le Vuide ; mais y a-t-il du Vuide dans l'Univers ? Je n'en crois rien ; pourquoi ? Parce que rien n'en prouve l'existence, & que je ne vois rien de plus inutile que le Vuide, pour opérer les merveilles de la Nature. *Entretiens Physiques*, Tom. I. p. 53.

37 Cet événement réel & singulier rend vraisemblable, du moins en partie ce que les Journaux d'Allemagne ont dit d'un Lièvre. Ce Lièvre célebre avoit deux têtes, l'une sur l'autre ; huit pieds, quatre sous le ventre, quatre sur le dos. Quand il étoit las de courir sur quatre pieds, les Journalistes l'ont fait courir sur les quatre autres ; jusqu'à ce qu'enfin, après avoir échapé par-là bien des dangers, il tomba entre les mains d'un Prince. *Entretiens Physiques, &c.* Tom. III. page 96.

Le stile du Pere Regnault est guindé tr[ès] souvent: il imite celui des Romans mod[er]nes; & il n'y a au monde que les Aute[urs] du Journal Littéraire qui se soient avisés [de] lui donner les louanges. Ce Philosop[he] court après les pointes & les saillies : [il] cherche à mettre de l'esprit par-tout ; l'on est souvent indigné des fades plaisan[te]ries qu'il place dans les endroits qui en é[xi]gent le moins. Par exemple, en parl[ant] du Vuide : „Voyons, *dit-il*, s'il y a réel„ment du Vuide dans la Nature ; ... „n'en est point d'autre que celui qui, ... „le langage du Vulgaire, se trouve ... „dans la Bouteille, dans la Bourse, ou ... „la tête".

Voici un autre endroit qui ressemble pa[r]faitement à la *tirade* d'Arlequin Médecin : „Vous voyez des os, des cartilages, d[es] „ligamens, des membranes, des fibres, d[es] „nerfs, des veines, des artères, de la cha[ir] „ou des muscles, le cœur dans son péricard[e], „les poumons avec la trachée-artère, „diaphra[gme]

Que pensez vous, Ariste, de ce qu'on dit d'un Alo[ès] qui, après avoir été de tems immémorial dans un J[ar]din de Montpellier, poussa tout d'un coup, lorsqu['il] sembloit se dessecher & mourir, un jet si prodigie[ux]

„diaphragme, l'eſtomac avec l'éſophage, les „inteſtins, le meſentère, les glandes, les „vaiſſeaux lymphatiques, les veines lactées, „le réſervoir du chile, le canal thorachique, „le foye, le pancreas, la rate, les uretères, „la veſſie l'abdomen, le péritoine, l'épiploon, „le cerveau, le cervelet, la moelle, les or„ganes des Sens, la peau, le nez, la langue, „les oreilles, les yeux".

Le Pere Regnault fait faire auſſi quelquefois de petits complimens à ſes Interlocuteurs, qui ſeroient beaucoup mieux placés dans la *Civilité Puérile* (Livre qu'on fait lire à des enfans de ſix ou ſept ans) que dans un Ouvrage de Phyſique. Encore feroit-on mieux de les ſupprimer entiérement; car ils pourroient gâter les Jeunes Gens, & leur donner du goût pour ce doucereux *galimatias* que quelques Auteurs ont tâché de mettre à la mode. Jugez vous-même, *Monſieur*, de la juſteſſe de ma critique par ce ſeul endroit que je me contenterai de rapporter [39].

„*Eu-*

qu'en moins de 24 heures le Jet s'eleva à la hauteur de 20 pieds avec un bruit de tonnerre. *Idem*, ibid. p. 65.

38 *Idem*, ibid. Tom. II. p. 148.

39 *Idem*, ibid. p. 24.

„*Eudoxe.* Vous raiſonnemens ſont ſo-
„lides.

„*Ariſte.* Ils doivent l'être; je les ai tirés
„de vos Ecrits.

„*Eudoxe.* Vous ſaiſiſſez trop aiſément,
„*Ariſte*, l'occaſion de louer; le vrai goût de
„la vérité loue rarement.

„*Ariſte.* Le vrai goût de la vérité paie
„au mérite le tribut qu'on lui doit; & la
„louange eſt le tribut naturel du mérite".

Si ce n'eſt pas-là du *Phœbus*, & du plus mauvais, j'avoue que je ſuis bien trompé. Le Pere Regnault ne parle pas toujours ſur le même ton: quelquefois il quitte le Chalumeau, & prend en main la Trompette: il a mis à la fin d'un de ſes Livres de Phyſique la Peroraiſon de quelqu'un de ſes Sermons; car comment peut-on appeller autrement le Morceau que vous allez lire [40].

„Juſques à quand ſouffrirez-vous, Seig-
„neur, que l'ingratitude, malgré les cris de
„la Conſcience & de la Raiſon, abuſe de
„votre lumiére & de vos bienfaits pour
„eſſayer de vous anéantir? Humiliez ces
„Eſprits préſomptueux, inquiets & rebelles
„contre le premier Souverain: *Imple facies*
„*eorum ignominia.* Frappez, & ceux qui
„mécon-

40 *Idem*, ibid. Tom. III. p. 367. & ſuiv.

„méconnoiſſent votre main bienfaiſante, ſen-
„tiront le poids de votre bras appeſanti ſur
„leur tête: ne trouvant plus de reſſource
„dans la vanité, dans des amis frivoles, dans
„les faveurs de la fortune, ils tourneront
„leurs regards vers vous *& quærent nomen*
„*tuum;* ou plutôt, faites luire, dans le fond
„de leur Ame, de ces rayons doux, mais
„vifs & efficaces qui ont ſi ſouvent triomphé
„de l'Impie. Et l'incrédule réuniſſant enfin
„ſa voix avec celle de tout ce qu'il y a
„d'hommes ſages & ſenſés, fera gloire de
„benir & d'adorer avec ſoumiſſion la main
„puiſſante qui tira du néant le Ciel & la
„Terre: *Et adorabunt coram te, Domine*".

Je ſuis encore plus étonné de trouver quelqu'idée de la *Grace efficace* dans ce Paſſage que de le voir placé où il ſe trouve. Eſt-ce que le Pere Regnault ſeroit par hazard Janſéniſte? Autrefois cela auroit paru impoſſible; mais depuis que Mr. de Mongeron convertit de tems en tems quelque Jéſuite, ce n'eſt plus une choſe inſoutenable que de croire qu'un Membre de la Société puiſſe avoir quelque opinion qui viſe au Janſéniſme.

Le ſecond Ouvrage du Pere Regnault, intitulé, *l'Origine ancienne de la Phyſique nouvelle*, eſt, à mon gré, au-deſſus du pre-

mier; il y régne une érudition choisie. Il est vrai qu'il seroit à souhaiter quelquefois que les Passages que l'Auteur rapporte des anciens Philosophes Grecs & Latins fussent un peu plus étendus : on en comprendroit mieux le véritable sens; mais ce défaut est réparé par la fidélité avec laquelle ce Jésuite les cite & les explique. Ce Livre est l'Ouvrage d'un véritable Savant; c'est dommage que le stile soit celui d'un Petit-Maître. On trouve dans trois Tomes assez médiocres tout ce que la nouvelle Physique a emprunté de l'ancienne; on y voit, pour ainsi dire, l'enfance, l'adolescence & l'âge viril de l'Esprit l'Humain.

Il auroit fallu, pour rendre cet Ouvrage plus parfait & plus utile, que le Pere Regnault eût voulu examiner la vraisemblance qu'il y a entre les Opinions Métaphysiques & Morales des Philosophes anciens & modernes; & qu'il ne se fût point borné uniquement à ce qui regarde la Physique.

Me voilà, *Monsieur*, parvenu au dernier des Philosophes dont je m'étois engagé de vous parler: j'ai tâché de vous donner de tous les différens Systêmes l'idée la plus juste & la moins confuse qu'il m'a été possible: j'ai traité, suivant les Auteurs dont je parlois, presque toutes les Questions les plus impor-

portantes de la Physique & de la Méta-physique; j'oserois presque nommer les huit Lettres que je vous ai écrites sur les Philoso-phes: *Un Cours de Philosophie ancienne & moderne.*

J'ai rarement embrassé avec vivacité les sentimens des Auteurs dont je parlois; parce que je crois qu'une juste méfiance de nos connoissances est la qualité la plus essentielle aux Gens de Lettres, qui ne veulent point être la dupe de leurs préjugés ni de leur bonne foi. Quel est l'homme en effet, qui faisant réflexion sur l'étonnante diversité, qui régne dans les sentimens de tous les Philoso-phes, ne se défie des opinions qui lui paroî-tront quelquefois les plus claires? Descartes dit une chose, Gassendi soutient le contrai-re: Newton les condamne tous les deux; & un quatrième à son tour les blâme tous les trois. Chacun de ces Philosophes a ses Disciples, qui soutiennent que leur Maître est le seul fondé dans ses opinions; ils s'ac-cusent mutuellement de prévention: ils ap-portent également des raisons vraisembla-bles; il faut être bien hardi & bien prévenu en faveur de son mérite, pour s'ériger en Juge souverain d'un procés aussi épineux.

Une sage retenue vaut cent fois mieux qu'un orgueil qui nous séduit & nous rend

le jouet du mensonge. Mr. Huet, un des plus grands Hommes que la France ait produit, & des plus respectables Prélats, a écrit un excellent Livre pour montrer la foiblesse de l'Esprit Humain. Il regardoit cet Ouvrage comme un de ses meilleurs; & après l'avoir fait en François il le traduisit lui-même en Latin; nous avons l'un & l'autre, mais pour ne pas alonger inutilement ma Lettre par la citation des Passages Latins, je me servirai seulement de l'Edition Françoise. Dans le quatrième Chapitre du premier Livre, l'Auteur prouve avec beaucoup de force que l'Esprit Humain ne peut connoître l'essence & la nature des choses avec une certitude parfaite. „On ne sauroit „avoir, *dit-il* [41], aucune connoissance de „l'essence d'une chose, si l'on ne sait en quoi „elle convient, & en quoi elle différe des autres „choses: c'est-à-dire, *Si l'on ne connoît son „genre & sa différence.* Car les Philosophes „conviennent, que c'est en cela que consiste „l'essence des choses, & que la meilleure dé„finition qu'on en puisse donner consiste „dans leur genre & leur différence. Que „si le

[41] Traité Philosophique de la Foiblesse de l'Esprit Humain, par Mr. Huet ancien Evêque d'Avranches, Liv. I. Chap. IV. p. 53.

[redacted]

„Si le genre & la différence des choſes ne
„peuvent donc pas être connus, on n'en
„pourra pas non plus connoître la défini-
„tion ni l'eſſence. Or on ne peut connoître
„le genre d'une choſe, c'eſt-à-dire, en quoi
„elle convient avec un autre choſe de diffé-
„rente eſpèce, ſi l'on ne connoit l'eſſence de
„l'une & de l'autre. Il eſt donc néceſſaire
„de connoître l'eſſence de cette choſe, dont
„on veut connoître le genre: or nous ve-
„nons de dire que pour connoître l'eſſence
„de cette choſe, il en faut connoître le gen-
„re; ainſi l'eſſence & le genre ont beſoin
„l'un de l'autre pour être connus, & la con-
„noiſſance de l'un dépend de la connoiſſance
„de l'autre; de ſorte que l'on tombe dans un
„cercle, qui eſt une ſorte de raiſonnement
„défectueuſe & qui ne prouve rien.

„On doit dire de la différence la même
„choſe que je viens de dire du genre; car
„je ne puis ſavoir en quoi une choſe diffère
„d'une autre, ſi je ne les connois toutes
„deux. Cela s'éclaircira par un exemple.
„Demandez aux Profeſſeurs de Philoſophie
„ce que c'eſt que l'Homme? Ils vous diront
„que c'eſt un Animal raiſonnable; voilà le
„genre & la différence. Or le genre doit
„être commun également aux eſpèces qui
„ſont compriſes ſous ce genre; l'Homme

 „doit

„doit donc être Animal d'une autre maniére
„que le Cheval eſt Animal. Car ſi l'Hom-
„me eſt Animal d'une autre maniére que le
„Cheval, il y aura de la différence dans le
„genre même comme genre, & partant il
„ne ſera point genre. Or comment ſuppoſez-
„vous que l'Homme & le Cheval ſont éga-
„lement Animaux, ſi vous ne connoiſſez pas
„leur nature, & même ſi vous ne connoiſſez
„pas parfaitement ce que c'eſt qu'Animal &c.
„c'eſt ce qui n'eſt pas moins incertain. Car
„ſi vous demandez à ces mêmes Profeſſeurs,
„ce que c'eſt qu'Animal? Ils vous répon-
„dront que c'eſt ce qui vit, & ce qui ſent, ou
„qui a la vie & le ſentiment. Or comment
„pouvez vous ſavoir, mes chers Maîtres, ſi
„l'Homme & le Cheval ſentent également,
„ſi le ſentiment de l'Homme eſt entiérement
„égal au ſentiment du Cheval?

„Voici Deſcartes, ce nouvel inventeur de
„la Vérité, ſi on l'en veut croire lui-même,
„qui ſoutient que le Cheval ne ſent pas
„mieux les éperons qui le piquent, que
„l'Arbre ſent la hache qui le coupe. Nous
„voyons d'ailleurs de certaines Plantes, qui
„donnent des marques de ſentiment, quand
„on les touche, & qui pourtant ne ſont pas
„Animaux, ni par conſéquent le Cheval.
„Ajoutez à cela, que l'on voit un Cheval,
„que

„que l'on voit un Homme; mais que l'on „ne voit un Animal, que lorſque l'on voit „un Cheval, ou un Homme, ou un Poiſſon, „ou un Oiſeau, ou quelqu'autre Animal. „On ne connoît donc l'Animal qui eſt le „genre, que par ſes eſpèces: & nous cher- „chions tout à cette heure à connoître l'eſ- „pèce par le genre; nous tombons donc „dans ce genre vicieux de raiſonnement, que „l'on appelle *diallèle* comme qui diroit alter- „natoire; lorſque pour prouver une choſe „qui eſt en queſtion, nous nous ſervons „d'une autre choſe dont la preuve dépend „de celle-là même qui eſt en queſtion.

„De plus, puiſque pour connoître l'eſſen- „ce d'une choſe il faut connoître ſon genre: „pour connoître l'eſſence du genre, il faudra „connoître ſon genre, & le genre de ce gen- „re, & toujours de même en remontant. „Ainſi la choſe ira à l'infini, & nous ne pour- „rons jamais parvenir à la connoiſſance de „la choſe que nous cherchons; ou bien il „faudra s'arrêter à quelque genre ſupérieur, „dont on ignore le genre. Or ſi l'on ignore „le genre de ce genre ſupérieur, on ignorera „même ce genre ſupérieur & par conſé- „quent tous les autres genres qui en dépen- „dent, & la choſe même qui eſt en que- „ſtion. Venons maintenant à la différence

la diverſité & l'incertitude de leur ſentimens que Mr. Huet fonde la rejection de tous les Syſtêmes & l'incertitude dans laquelle flottent tous les hommes. „Si nous voulons „*dit-il* [42], repaſſer ſur l'Hiſtoire de la Philoſophie, depuis ſa premiére origine juſ„qu'à aujourd'hui, dans une ſi grande di„verſité d'opinions nous trouverons que ces „excellens Perſonnages, qui en ont été les „Auteurs, ſi vous en exceptez un fort petit „nombre, ſont tous convenus en ce point, „que la Vérité eſt cachée, que les Sens & „l'Entendement ſont trompeurs & imbéciles, „& que cet Entendement eſt dans une pro„fonde ignorance de toutes choſes."

Mr. Huet a emprunté dans ſon Ouvrage bien des choſes de Sextus Empiricus. Ce Prélat n'a point fait difficulté de louer ce célébre Pirrhonien ; ſans adopter ſes défauts, il a rendu juſtice aux excellentes choſes que contiennent ſes Ouvrages. A parler ſincérement, peut-être n'y en a-t-il point de plus propres, que ceux d'Empiricus, à mortifier la vanité des Demi-Savans, à empêcher que les véritables ne préſument trop de leurs connoiſſanees, & à inſpirer enfin à tous les

42 *Idem,* ibid. Chah. VIV. p. 99.

briéveté de ma Lettre ne me permet pas de rapporter. Il prétend que l'homme ne peut rien connoître avec une certitude entiére, & qu'un objet extérieur ne répond pas exactement à l'idée qui en est empreinte. Parce que 1. les images, espèces, ou ombres, qui partent des Corps extérieurs, & qui se présentent à nous, ne leur sont pas semblables. 2. La fidélité du milieu interposé, par lequel l'ombre ou l'espèce de l'objet extérieur passe pour venir à l'instrument de notre sensation, est douteuse. 3. La fidélité des Sens est douteuse. 4. La fidélité des nerfs & des esprits animaux est douteuse. 5. La fidélité du cerveau est douteuse. 6. La fidélité de l'Esprit ou de l'Entendement humain est douteuse, & sa nature nous est inconnue.

Mr. Huet, pour donner plus de force à son sentiment, l'autorise par celui de presque tous les grands Philosophes anciens, qui ont avoué qu'ils ignoroient beaucoup de choses & qu'ils en connoissoient fort peu avec certitude. Il examine dans le douzième Chapitre du premier Livre tout ce qu'ils ont dit à ce sujet, & démontre évidemment que la loi de douter a été établie par tous les Philosophes; c'est en partie sur

la diversité & l'incertitude de leurs sentimens que Mr. Huet fonde la rejection de tous les Systêmes & l'incertitude dans laquelle flotent tous les hommes. „Si nous voulons, „*dit-il* [42], repasser sur l'Histoire de la Phi„losophie, depuis sa première origine jus„qu'à aujourd'hui, dans une si grande di„versité d'opinions, nous trouverons que ces „excellens Personnages, qui en ont été les „Auteurs, si vous en exceptez un fort petit „nombre, sont tous convenus en ce point, „que la Vérité est cachée, que les Sens & „l'Entendement sont trompeurs & imbéciles, „& que cet Entendement est dans une pro„fonde ignorance de toutes choses."

Mr. Huet a emprunté dans son Ouvrage bien des choses de Sextus Empiricus. Ce Prélat n'a point fait difficulté de louer ce célébre Pirrhonien ; sans adopter ses défauts, il a rendu justice aux excellentes choses que contiennent ses Ouvrages. A parler sincérement, peut-être n'y en a-t-il point de plus propres, que ceux d'Empiricus, à mortifier la vanité des Demi-Savans, à empêcher que les véritables ne présument trop de leurs connoissanees, & à inspirer enfin à tous les

[42] *Idem*, ibid. Chah. VIV. p. 99.

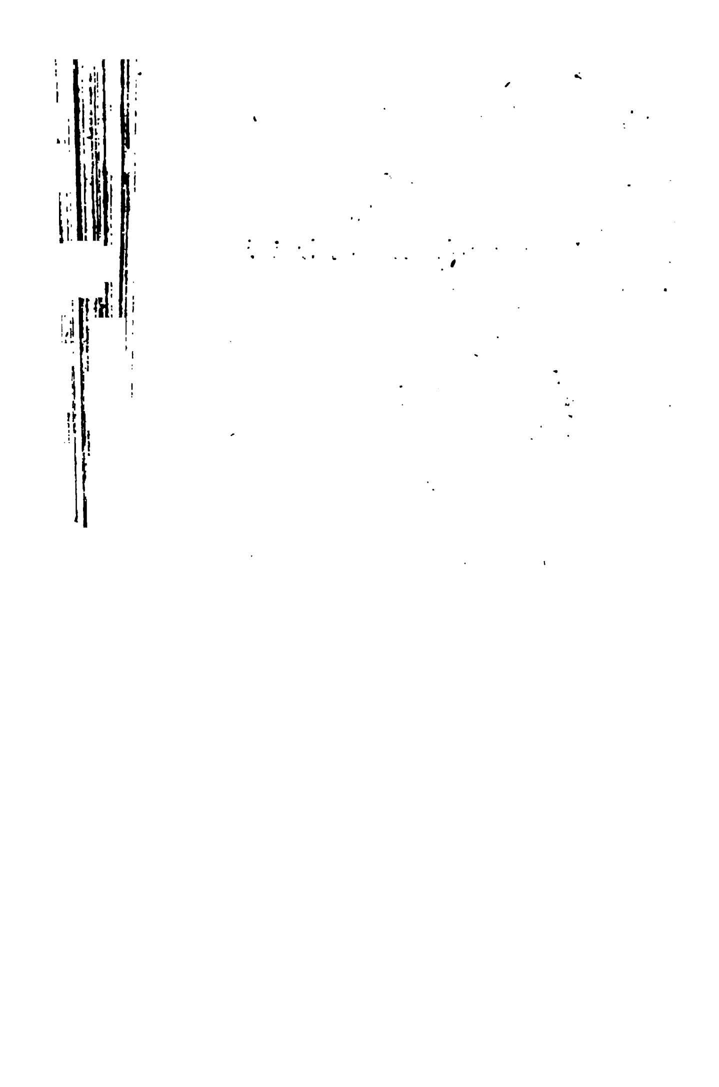
les Gens de Lettres cette ſage & modeſte retenue, qui leur eſt ſi néceſſaire, & qui fait même un des principaux attributs du galant homme.

En voilà aſſez, *Monſieur*, ſur la Philoſophie : nous allons paſſer aux Hiſtoriens Grecs & Romains, je ſuis avec une eſtime parfaite,

MONSIEUR,

Votre très-humble & très &c.





s Gens de Lettres cette ſage & modeſte re-
nue, qui leur eſt ſi néceſſaire. & qui fait
ême un des principaux attributs du galant
omme.

En voilà aſſez, *Monſieur*, ſur la Philoſo-
hie : nous allons paſſer aux Hiſtoriens Grecs
Romains, je ſuis avec une eſtime parfaite,

MONSIEUR,

Votre très-humble & très &c.





